22101673499

Digitized by the Internet Archive
in 2014

https://archive.org/details/b20393556

BRITISH MEDICAL ASSOCIATION Library
CANCELLED

LA DYSPEPSIE

PAR HYPERSÉCRÉTION GASTRIQUE

(MALADIE DE REICHMANN)

M18599

WELLCOME INSTITUTE
LIBRARY

Coll.	welMOmec
Call No.	WI100
	1891
	B7[illegible]

CANCELLED

LA DYSPEPSIE

PAR HYPERSÉCRÉTION GASTRIQUE

(MALADIE DE REICHMANN)

L'exploration de l'estomac avec la sonde nous renseigne sur les troubles de la sécrétion, de la motilité et de l'absorption. Cette nouvelle méthode d'investigation a nécessairement conduit à une revision complète de la pathologie de l'estomac. Elle a grandement contribué à éclairer le chaos des dyspepsies. Elle a donné à l'étude et au diagnostic de ces affections une précision comparable à celle que l'auscultation a depuis longtemps introduite dans l'histoire des maladies du cœur et du poumon. Assurément bien des progrès restent encore à accomplir ; mais les résultats acquis nous permettent déjà de bien augurer de l'avenir.

Les premiers observateurs qui ont étudié les troubles du chimisme stomacal, parmi lesquels M. Leube et ses élèves, ont conclu que la sécrétion gastrique ne peut être modifiée que par défaut. Ils ne connaissaient que

les hypochlorhydries et les anachlorhydries. Ils avaient de bonne heure constaté l'absence d'acide chlorhydrique dans la sécrétion des estomacs cancéreux. Il y eut à cette époque, en Allemagne, de vives discussions sur la valeur de l'anachlorhydrie, considérée comme signe du cancer gastrique. Nous savons aujourd'hui que ce signe n'a qu'une valeur très relative, et que d'autres dyspepsies, la dyspepsie neurasthénique par exemple, s'accompagnent aussi d'une diminution notable, ou même de la disparition complète, de l'acide chlorhydrique dans le milieu stomacal.

En 1882, M. Reichmann (1) découvrit un fait d'une grande portée pour l'histoire des dyspepsies. Il avait observé un malade chez lequel la sécrétion gastrique, vraiment continue, existait même à jeun, sans l'excitation produite par les ingesta sur la muqueuse de l'estomac. Le liquide retiré de l'estomac de ce malade à jeun, le matin, après un lavage pratiqué la veille, avait tous les caractères d'un véritable suc gastrique ; il contenait de la pepsine et de l'acide chlorhydrique, et il digérait rapidement des fragments de fibrine. M. Reichmann ne méconnut point la valeur de ce fait entièrement nouveau, et, dans les commentaires dont il accompagnait son observation, il montrait très judicieusement comment les symptômes observés procédaient tous de ce trouble si remarquable de la sécrétion gastrique. Deux ans plus tard, en 1884 (2), il faisait connaître une seconde observation, très comparable à la première.

---

(1) *Berlin. klin. Wochens.* octobre 1882.
(2) *Berlin. klin. Wochens.* 1884, p. 768.

Ces deux publications de M. Reichmann inauguraient un nouveau chapitre dans l'histoire des dyspepsies, celui des dyspepsies par excès de la sécrétion gastrique. Désormais, on se mit à rechercher, surtout en Allemagne, les conditions dans lesquelles peut apparaître un trouble analogue de la fonction de l'estomac. En 1884, M. Rossbach (1) signalait une sécrétion exagérée de suc gastrique dans une sorte de névrose intéressant tout à la fois le cerveau et l'estomac, névrose qu'il proposait de nommer *gastroxynsis*. Cette affection ressemble fort à la migraine dont il y a lieu cependant de la distinguer. L'année suivante, en 1885, M. Sahli (2) annonçait qu'il avait trouvé un liquide riche en acide chlorhydrique dans les vomissements d'ataxiques atteints de crises gastralgiques. La même année, M. Schülz (3) publiait une observation comparable, mais non entièrement semblable, aux deux observations de M. Reichmann. En 1886, les publications sont encore plus nombreuses : M. Von den Velden (4) rapporte trois nouveaux cas de dyspepsie due à l'hypersécrétion et à l'hyperacidité ; M. G. Sticker (5) tente une classification des troubles fonctionnels de l'estomac par excès de la sécrétion ; MM. Gluzinski et Jaworski (6), s'appuyant sur l'examen complet d'un grand nombre de malades, annoncent que l'excès de la sécrétion est un fait assez commun dans la pathologie de l'estomac ; enfin M. Rie-

---

(1) *Deutsch. Archiv. fur klin. medic.*, 1884.
(2) *Corresp. Blatt f. Schweiz. Aerzte.* 1885.
(3) *Prag. med. Wochens.* 1885.
(4) *Volkmann's Sammlung*, 1886.
(5) *Münch. medic. Wochens.* 1886.
(6) *Wiener med. Presse* 1886.

gel (1) publie quatre observations conformes à celles de M. Reichmann et donne une très bonne description de cette dyspepsie par hypersécrétion gastrique. En 1887, M. Rosenthal (2) a décrit, sous le nom de *Vomitus hyperacidus*, une névrose très comparable à la gastroxynsis de M. Rossbach. En France, des communications faites à l'Académie de médecine, en 1888, par M. G. Sée, M. Mathieu et M. Durand-Fardel, faisaient connaître les résultats obtenus en Allemagne et y ajoutaient quelques nouvelles observations.

Les faits étaient devenus de plus en plus nombreux depuis le premier mémoire de M. Reichmann. On ne tarda pas à reconnaître qu'ils n'étaient point tous entièrement comparables. En effet, la sécrétion gastrique peut être troublée par excès de deux façons différentes. Dans un premier groupe de faits, cette sécrétion est vraiment continue, l'estomac n'est jamais au repos complet, il sécrète même à jeun, hors du temps de la digestion. A ce type appartiennent les deux observations fondamentales de M. Reichmann ; il doit être distingué sous le nom d'hypersécrétion. Dans un second groupe de faits, la sécrétion pèche encore par excès, mais elle n'a lieu qu'après l'ingestion des aliments, pendant la période de digestion gastrique, et, cette digestion terminée, la sécrétion cesse, l'estomac revient à l'état de repos et de vacuité. Seulement, la sécrétion est plus rapide, ou plus durable, ou plus intense, ou encore plus riche en pepsine et en acide chlorhydrique, que dans les conditions ordinaires d'une digestion physiologique. A

(1) *Zeitschrift f. klin. medic.*, 1886.
(2) *Berlin. klin. Wochens.* 1887.

ce trouble de la sécrétion gastrique doit être réservé le terme d'hyperacidité ou mieux d'hyperchlorhydrie. Cette distinction de l'hypersécrétion et de l'hyperchlorhydrie a été bien établie par les travaux de MM. Gluzinski et Jaworski et par ceux de M. Riegel. Tous les observateurs, qui à l'aide des nouvelles méthodes d'investigation ont étudié la pathologie de l'estomac, ont maintenu cette distinction, et l'ont considérée, avec beaucoup de raison, comme un élément de grande valeur pour la nosologie des dyspepsies. Enfin ces deux troubles de la sécrétion gastrique, l'hypersécrétion et l'hyperchlorhydrie, peuvent être secondaires ou primitifs, deutéropathiques ou protopathiques ; dans le premier cas, ils font partie des symptômes engendrés par une affection première de l'estomac lui-même ou des centres nerveux ; dans le second cas, ils existent seuls, indépendamment de toute affection antérieure, et sont l'origine probable de tous les autres troubles fonctionnels.

Ainsi, l'exploration du chimisme stomacal prouvait que l'exagération de l'acidité du milieu gastrique peut être due à des causes diverses: l'hypersécrétion, l'hyperchlorhydrie, la production d'acides organiques. Dès 1884, au Congrès des médecins polonais, M. Reichmann faisait une critique en règle de l'ancienne dyspepsie acide, et il proposait même de supprimer ce terme de la nosologie gastrique. Il montrait que le pyrosis, jusque là regardé comme le signe principal de la dyspepsie acide, peut apparaître dans six états pathologiques très distincts des fonctions de l'estomac. Par conséquent, ce terme de dyspepsie acide n'a plus une signification suffisamment précise, et, non seulement au point de vue nosologique, mais aussi au

point de vue thérapeutique, il est de la plus haute importance de savoir si l'acidité exagérée du milieu stomacal procède d'une sécrétion trop forte ou trop prolongée d'acide chlorhydrique, ou bien si elle est due à des fermentations acides secondaires.

De 1882 à 1887, M. Reichmann avait poursuivi ses recherches sur l'hypersécrétion. En 1887, il fit paraître un nouveau mémoire (1), basé sur seize observations, dont six très complètes, très étudiées, et dans lesquelles l'exploration de l'estomac avec la pompe, le matin, à jeun, après lavage la veille, permet d'affirmer le caractère vraiment continu de la sécrétion gastrique. Dans ce mémoire, M. Reichmann désigne encore ce trouble de la sécrétion gastrique sous les noms de « gastrosucorrhée » et de « chronische magensaftfluss ». Il développe les propositions émises dans ses publications de 1882 et de 1884, et il trace une description magistrale de l'affection qu'il a le premier fait connaître. Il distingue deux formes de la gastrosucorrhée, l'une périodique, l'autre chronique.

Dans la première forme, l'hypersécrétion procède par accès d'un ou de plusieurs jours de durée, et, dans l'intervalle de ces accès, la sécrétion gastrique reprend l'allure intermittente qu'elle a toujours à l'état normal. Dans la seconde forme, au contraire, la sécrétion est tout à la fois continue et chronique ou permanente ; l'allure intermittente en est définitivement perdue.

Cette dyspepsie par hypersécrétion, gastrosucorrhée, chronische magensaftfluss (ces trois termes sont synonymes) est sans contredit une des espèces les

(1) *Berlin. klin. Wochens. 1887.*

mieux caractérisées et les plus nettes dans le groupe des dyspepsies. Le diagnostic en est facile, et le traitement en comporte des indications toutes spéciales. On peut même ajouter aujourd'hui qu'il s'agit d'une affection assez commune, et destinée peut-être à devenir plus fréquente encore, le jour où la plupart des praticiens appliqueront la sonde au diagnostic des affections de l'estomac. Enfin la gastrosucorrhée existe à l'état protopathique, indépendamment d'une affection antérieure de l'estomac ou des centres nerveux. Aussi proposons-nous de nommer cette affection gastrique *maladie de Reichmann*, non seulement pour rendre hommage au clinicien qui a su la tirer du groupe obscur des dyspepsies, mais encore pour achever de la caractériser et pour éviter de la confondre avec des troubles analogues de la sécrétion gastrique, tels que les hypersécrétions secondaires et les hyperchlorhydries protopathiques ou deutéropathiques.

M. Reichmann a donc distingué deux formes de la maladie à laquelle il est si juste d'attacher son nom, l'une périodique et l'autre chronique. Cette distinction ne paraît pas avoir été acceptée de tous les observateurs. Dans la plupart des publications postérieures à celles de M. Reichmann, il n'est question que de la forme chronique de l'hypersécrétion. Nous croyons cependant que les deux formes doivent être conservées. En effet, il y a des observations qui établissent bien que la forme périodique de M. Reichmann peut, comme la forme chronique, exister à l'état d'affection protopathique.

PREMIÈRE PARTIE

Forme intermittente de la maladie de Reichmann.

L'épithète d'intermittente nous paraît préférable à celle de périodique. En effet, le trouble sécrétoire est plutôt intermittent que périodique, au sens rigoureux du mot. L'affection procède par accès qui se renouvellent à des intervalles variables. Pendant un certain laps de temps, qui peut être d'un jour ou de plusieurs semaines, la sécrétion gastrique est continue et se produit même à jeun, sans que la muqueuse gastrique soit excitée par l'ingestion des aliments. Puis, le plus souvent sans cause appréciable, la sécrétion cesse d'être continue, l'estomac est de nouveau vide à jeun, à distance des repas, et, avec l'excès de la sécrétion gastrique, disparaissent les troubles fonctionnels qui en sont la conséquence immédiate et dont l'ensemble constitue l'accès, le paroxysme.

L'hypersécrétion intermittente peut être observée dans le cours de certaines affections organiques des centres nerveux, la paralysie générale, la sclérose multiloculaire et surtout l'ataxie locomotrice. L'apparition de ce trouble de la sécrétion gastrique est évidemment liée, moins à la nature même de la maladie nerveuse, qu'à

des localisations spéciales de la sclérose dans la moelle épinière. — M. Sahli a signalé la présence d'un liquide riche en acide chlorhydrique dans les vomissements de certains ataxiques souffrant d'accès gastralgiques. Cependant toutes les crises gastriques des ataxiques ne sont pas accompagnées d'hypersécrétion. M. Boas (1) n'a pas trouvé d'acide chlorhydrique dans les vomissements de plusieurs ataxiques. Nous observons actuellement un fait du même genre. Une de nos malades est tabétique depuis plusieurs années ; elle a fréquemment des crises de rectalgie et de gastro-entéralgie. Nous avons plusieurs fois analysé le liquide vomi ou retiré de l'estomac avec la pompe, pendant les crises douloureuses. Ce liquide est coloré en jaune par la bile, il est alcalin et ne contient pas trace d'acide chlorhydrique. — Il s'agit aussi d'accès d'hypersécrétion dans cette affection que M. Rossbach a décrite sous le nom de gastroxynsis. Ici, la cause est très spéciale et peut servir à caractériser l'affection nerveuse : l'accès survient toujours à la suite d'un surmenage intense du cerveau, et tout particulièrement chez de jeunes sujets. En général, il est de courte durée. Il se compose de deux symptômes principaux, une céphalée intense et des vomissements répétés. C'est assez bien l'image d'un accès de migraine ; mais le vomissement survient dès le début, il n'annonce pas, comme dans la migraine, la cessation prochaine de la céphalalgie. Dans le liquide vomi pendant les accès de gastroxynsis, M. Rossbach a trouvé de fortes proportions d'acide chlorhydrique. — Le vomitus hyperacidus

---

(1) *Deut. med. Wochens*, 1889, n° 42.

de M. Rosenthal ressemble beaucoup à la gastroxynsis de M. Rossbach. Il est même probable qu'il s'agit de la même affection ou du moins de deux variétés très voisines d'une même névrose. Le liquide vomi provient en majeure partie de la sécrétion de l'estomac. L'accès de vomitus hyperacidus apparaît chez des jeunes gens à tempérament nerveux, à la suite d'un excès de travail intellectuel ou d'une forte émotion morale. — M. Reichmann a vu l'hypersécrétion périodique associée à l'hystérie. Il est probable que la plupart des crises de vomissements, observées chez les hystériques, procèdent de ce trouble de la sécrétion gastrique.

Dans tous ces faits, le trouble de la sécrétion de l'estomac est secondaire et dominé par une affection première, organique ou névrosique, du système nerveux. Mais il y a des cas d'hypersécrétion intermittente dans lesquels l'excitation anormale de l'appareil sécréteur de l'estomac existe à l'état d'affection protopathique, constitue toute la maladie, et doit être considérée comme la cause de tous les autres symptômes du paroxysme. Or, cette espèce d'hypersécrétion intermittente appartient bien réellement à la maladie que nous proposons de nommer maladie de Reichmann. Quand on scrute attentivement les antécédents des malades atteints de la forme chronique ou permanente, on y retrouve souvent, du moins au début, une allure périodique, ou mieux intermittente, des principaux symptômes. Pendant des mois et même des années, plusieurs de ces malades n'ont souffert et vomi qu'à de certaines époques, séparées par des intervalles d'accalmie complète, durant lesquels ils ne présentaient aucun trouble digestif appréciable. D'autre part, on peut rencontrer des cas de transition

entre les deux formes intermittente et permanente. Les accès, d'abord séparés par de longs intervalles de bien-être, apparaissent plus fréquents ou plus longs, et il semble bien que, dans les cas de ce genre, le trouble de la sécrétion gastrique ait une tendance évidente à devenir tout à la fois continu et permanent.

I

OBSERVATIONS

Dans son mémoire de 1887, M. Reichmann a rapporté deux observations qui appartiennent à l'hypersécrétion intermittente protopathique. Ce sont les cas V et VI du premier groupe. Les quatre premières observations concernent trois hystériques et un ataxique. Dans ces cas V et VI, l'accès débute subitement le matin, au réveil ; les vomissements sont fréquents et composés d'un liquide contenant de la pepsine et de l'acide chlorhydrique ; l'intolérance gastrique devient telle, que l'ingestion d'une minime quantité de boisson provoque aussitôt le vomissement ; l'alimentation est donc tout à fait suspendue pendant toute la crise ; la soif est très vive ; les malades éprouvent des sensations douloureuses de crampe et de brûlure à l'épigastre. L'accès dure un jour environ. Le lendemain, les patients sont abattus, brisés ; mais, après une nuit de bon sommeil, ils recouvrent l'appétit, se mettent à manger et réparent les forces qu'ils ont perdues.

Les deux malades de M. Reichmann ne présentaient aucun signe de tabes ni d'une autre affection organique des centres nerveux.

En 1882, M. Leyden (1) a décrit, sous le nom de vomissements périodiques, une affection caractérisée par des crises de vomissements survenant d'une façon plus ou moins périodique. Cette affection n'est pas une espèce nosologique bien définie. C'est un groupe assez complexe. — Il y a parmi les observations de M. Leyden des cas de crises gastralgiques de nature tabétique. — D'autres cas de vomissements périodiques, bien plus graves, se sont terminés par la mort, et l'autopsie est restée négative. Brinton avait déjà signalé ces cas de vomissements incoercibles et aboutissant à la mort par inanition. Il s'agit très probablement d'une névrose de l'estomac intéressant la sensibilité et la motilité, beaucoup plus que la fonction sécrétoire. Dans un cas de ce genre, que l'un de nous a récemment observé, le liquide vomi ne contenait pas trace d'acide chlorhydrique. L'estomac, devenu absolument intolérant, ne saurait être mieux comparé qu'à une vessie atteinte de cystite spasmodique. — Enfin les vomissements périodiques de M. Leyden comprennent très probablement aussi des cas d'hypersécrétion intermittente. Ces faits, publiés en 1882, n'ont pas le critérium de l'analyse du liquide vomi. M. Leyden soupçonnait cependant que ce liquide devait en majeure partie provenir de la sécrétion gastrique elle-même, car il avait remarqué que la quantité en était très supérieure à celle des boissons ingérées pendant la crise.

---

(1) *Zeit. f. klin. med.* 1882. Bd. IV. 605.

L'observation I du mémoire déjà cité de M. G. Sticker a été considérée quelquefois comme un exemple d'hypersécrétion intermittente. Mais ce cas n'est pas probant. Il n'y est pas question de l'exploration de l'estomac avec la sonde, à jeun, après lavage la veille. Il s'agit très probablement d'hyperchlorhydrie, et non d'hypersécrétion véritable.

Dans un mémoire de 1889, M. Boas (1) a rapporté une série de dix observations, sous la rubrique de vomissements périodiques. Comme ceux de M. Leyden, ces faits n'appartiennent pas à la même affection. Aucun ne paraît être un exemple d'hypersécrétion intermittente protopathique.

D'après cet exposé de nos recherches bibliographiques, on pourrait croire que cette forme intermittente de la maladie de Reichmann est tout à fait exceptionnelle. Une telle conclusion serait peut être prématurée. Il ne faut pas oublier que l'affection dont il s'agit est connue depuis quelques années seulement, et que le diagnostic en nécessite une exploration méthodique de l'estomac, dont la plupart des praticiens n'ont pas encore pris l'habitude. Il est probable que bien des cas ont passé inaperçus, ou bien ont reçu des interprétations erronées. Il est certain cependant que la forme intermittente est bien moins commune que la forme permanente.

Depuis dix-huit mois, nous avons recueilli plusieurs observations. Deux seulement peuvent être rapportées. Les autres sont incomplètes et concernent des malades que nous n'avons pas pu suivre, ou bien quelques symp-

(1) *Deut. med. Wochens.* 1889.

tômes nerveux, associés aux troubles gastriques, permettent de présumer l'imminence du tabes ou d'une autre affection organique des centres nerveux.

Notre observation I réunit bien les caractères propres à la forme intermittente de la maladie de Reichmann. Pendant plusieurs jours, nous avons régulièrement, chaque matin, pratiqué l'exploration de l'estomac avec la pompe. Il était vide le plus souvent, et nous n'en retirions du liquide que les jours où devait éclater une crise. — Il est vrai que le malade a eu la syphilis. On pourrait suspecter le début d'un tabès. Mais la névrose gastrique dure depuis quatre ans, elle a débuté moins de deux ans après l'infection syphilitique, et le patient ne présente absolument aucun symptôme tabétique. De plus, les accès, autrefois séparés par de longs intervalles, ont une tendance évidente à se rapprocher de plus en plus, et le moment n'est peut-être pas éloigné où, en dépit de tout traitement, l'hypersécrétion va devenir permanente. — L'exploration du chimisme stomacal, faite en dehors des crises, nous a donné, bien que le malade ne présente alors aucun trouble digestif, une proportion d'HCl sensiblement supérieure à la moyenne physiologique. On pourrait donc admettre que l'hyperchlorhydrie est ici associée à l'hypersécrétion intermittente, comme elle l'est le plus souvent à l'hypersécrétion permanente. — Dans cette observation, nous avons durant des semaines étudié les modifications de la sécrétion urinaire. Par la comparaison des périodes d'accès et de celles d'accalmie, on peut aisément acquérir la preuve de l'influence qu'exercent l'hypersécrétion et le vomissement sur l'élimination de deux des principaux éléments de l'urine, l'urée et les chlorures. Nous avons

également fait de nombreux dosages des phosphates. La valeur en est exprimée en acide phosphorique.

Observation I. — J.-M. F..., âgé de 30 ans, coiffeur, sans antécédents héréditaires. Cet homme a eu la syphilis à l'âge de 24 ans. Il n'a pas d'autres antécédents personnels. L'affection gastrique dont il souffre date de trois ans passés. Auparavant, il avait une très bonne santé ; il n'éprouvait aucun trouble digestif, bien que, en raison de ses occupations professionnelles, il prît ses repas d'une façon très irrégulière.

L'affection gastrique a débuté très brusquement, il y a près de quatre ans, sans aucune cause appréciable. Après trois ou quatre jours d'anorexie, le malade se mit à vomir. Ses vomissements étaient liquides, légèrement verdâtres, survenaient à toute heure de la journée et de la nuit, troublant le sommeil et rendant toute alimentation impossible. Cette première crise dura huit jours environ et cessa aussi brusquement qu'elle avait commencé. Puis le patient revint à un état de santé parfait et se crut entièrement guéri. Il n'en était rien. Au bout d'un mois, survint une nouvelle crise de vomissements, en tout semblable à la première, et qui dura également huit jours. Pendant une première période d'une année, le patient eut ainsi, à peu près régulièrement tous les mois, une crise de vomissements incoercibles. Dans l'intervalle des crises, il n'avait aucun trouble digestif, mangeait avec appétit, digérait sans malaise et reprenait toute son activité. — Pendant la seconde année, l'affection garde toujours la même allure paroxystique, mais les crises sont suivies d'une période d'accablement, de malaises épigastriques, qui dure une semaine environ.

Au mois de *février 1890*, première admission à l'hôpital. — Depuis quelques mois, les crises sont plus fréquentes, plus rapprochées, mais plus courtes. Elles surviennent tous les huit ou dix jours et ne durent qu'un jour ou deux. Le patient est un peu amaigri, mais il a le visage coloré et point du tout l'aspect cachectique. L'appétit est conservé dans l'intervalle des crises ; il disparaît entièrement lorsque débutent les vomissements. La langue est humide, rosée, un peu saburrale. La soif n'est vive qu'au moment des paroxysmes. L'estomac est médiocrement dilaté ; le clapotement ne dépasse l'ombilic que d'un ou deux travers de doigt. La constipation, habituellement peu prononcée, l'est beaucoup plus pendant les crises. — Il n'y a pas d'autres troubles fonc-

tionnels que ceux des voies digestives. On ne constate aucun signe de tabes; les réflexes rotuliens ne sont pas modifiés, les troubles oculaires font entièrement défaut, et la sensibilité est partout normale. Le patient se tient debout, les yeux fermés. Il n'accuse aucun trouble bien net des fonctions de la vessie.

Pendant son séjour à l'hôpital, le malade a eu plusieurs crises. A ce moment là, il est abattu, déprimé, et le plus souvent il garde le lit. Le visage pâlit et les traits sont étirés. Les vomissements se répètent à de courts intervalles, et rien ne peut les modérer. L'intolérance de l'estomac est telle, que, pendant toute la crise, le patient n'ingère que quelques gorgées d'eau ou de lait. Il vomit une grande quantité de liquide plus ou moins verdâtre, un peu filant, et qui présente à un haut degré la réaction de l'acide chlorhydrique libre. Ce liquide filtré digère activement les petits cubes d'albumine cuite. Ce n'est que tout à fait au début d'une crise, et si cette crise débute peu de temps après un repas, que le vomissement contient des débris d'aliments. Il n'y a jamais eu ni mélœna ni hématémèse. Souvent interrogé sur ce point, le patient déclare qu'il ne souffre pas beaucoup avant l'apparition des vomissements, et les douleurs qu'il éprouve pendant la crise elle-même lui paraissent dues aux efforts pénibles et répétés du vomissement. Il n'accuse pas de sensation de brûlure à l'épigastre, bien que le liquide vomi soit très acide et agace les dents. Néanmoins, le début de la crise est ordinairement annoncé par une sensation de resserrement à l'épigastre, qui apparait le plus souvent le matin, à jeun, et précède de quelques heures le premier vomissement.

19 avril. — Repas d'épreuve le matin (viande, pain, un verre d'eau). Deux heures après, extraction de 120^{cc} environ d'une bouillie fluide, d'une teinte verdâtre, contenant quelques débris alimentaires et surtout du pain. Avec le réactif de Günzburg, on obtient un large anneau rouge; avec le violet de gentiane, une belle teinte bleue. Le procédé de Léo donne une proportion de 2,18 d'HCl libre p. 1000. Digestion artificielle à la température de 36° à 38° : 10^{cc} du liquide filtré digèrent en 4 heures et demie un cube d'albumine cuite de 6 millimètres de côté.

26 avril. — Même exploration du contenu stomacal deux heures après le même repas d'épreuve. Examen au microscope du résidu resté sur le filtre : très nombreux grains d'amidon; débris de cellules épithéliales; quelques corps ovalaires, brillants, groupés, ayant l'apparence de cellules de levure. Réactions colo-

rantes très prononcées. La proportion d'HCl libre est de 2,55 p. 1000. Digestion artificielle : 2 cubes d'albumine cuite sont digérés en 35 heures à la température du laboratoire (16° à 17°). Le liquide de cette digestion donne, avec la potasse et le sulfate de cuivre, une belle teinte rose pourpre. — Le 14 juin, au bout de plus de six semaines, le liquide extrait le 26 avril est encore clair, sans aucune trace de putréfaction, contient seulement en suspension quelques flocons de moisissures et donne une réaction positive et intense avec le réactif de Günzburg. Ce liquide est de nouveau filtré, puis on fait une nouvelle digestion artificielle. Deux cubes d'albumine sont digérés en 3 jours, à la température ordinaire par 10cc de ce liquide filtré. A ce moment, la réaction de Günzburg est beaucoup plus faible, mais encore très nette. — Le 26 juin, addition de deux nouveaux cubes d'albumine au liquide de la précédente digestion. — Le 8 juillet, la digestion est complète. La réaction de Günzburg est alors négative, mais avec le vert brillant, on obtient une teinte vert-pré très nette, et avec le violet de gentiane, une belle teinte bleue.

Traitement : une douche froide tous les matins; quelques séances de suspension; bicarbonate de soude à haute dose au moment des crises; alimentation surtout composée de viande et d'œufs.

Ce traitement ne produisit pas de résultat appréciable. Pendant les quelques semaines que le patient passa dans le service, les crises ne furent ni moins fréquentes ni moins pénibles.

Deuxième admission le *15 octobre 1890.* — La situation ne s'est guère améliorée. Les crises persistent avec le même caractère et la même fréquence. Le patient paraît un peu plus amaigri. Il nous apprend que, depuis le début de son affection gastrique, il a perdu 20 kilogr. de son poids. Bien que devenues un peu plus fréquentes, les crises sont cependant toujours séparées par des intervalles de santé parfaite. Quand il ne souffre pas et ne vomit pas, le malade se remet à manger; il reprend ses forces et sa gaîté. Le ventre est souple, non ballonné. La pression n'est douloureuse ni à l'épigastre ni dans la région dorsale. Le clapotement stomacal est perçu jusqu'à deux travers de doigt environ de l'ombilic. La percussion de l'épigastre ne détermine pas de contractions péristaltiques de l'estomac. Il n'y a toujours aucun signe de tabès. Tous les autres organes sont à l'état sain. L'urine ne contient ni sucre ni albumine.

16 octobre. — Le malade est à jeun depuis hier soir. Avec la pompe, on extrait assez difficilement de l'estomac 30 à 40cc d'un liquide gris-verdâtre, un peu filant, présentant nettement les réactions de l'HCl libre avec le réactif de Günzburg et le vert brillant. L'acidité totale de ce liquide, exprimée en HCl, est de 1,53132 p. 1000. Réaction du biuret : teinte violet-rose pâle. Le liquide a filtré lentement. Sur le filtre : mucus teinté en vert, pas de débris d'aliments. Le résidu n'a pas d'odeur appréciable.

Repas d'épreuve. — Deux heures après ce repas, extraction de 160 cc environ d'une bouillie un peu épaisse, grisâtre. Filtration assez rapide. Sur le filtre : presque que du pain, un peu de mucus, quelques fragments de viande gonflés, d'apparence gélatineuse, s'écrasant très facilement. — Liquide filtré : un peu louche, teinte d'urine pâle, acidité totale de 3,50016. Réactif d'Uffelmann : teinte gris sale. Réaction du biuret : belle teinte rose pourpre.

17 octobre. — Depuis deux jours, c'est-à-dire depuis son admission, le malade est au régime de la viande et des œufs, et il prend 14 grammes par jour de bicarbonate de soude après ses repas.

Urine du 16 au 17 : 800 cc claire, acide, ambrée foncée, d'une acidité de 2,84, contenant 0,96 de chlorures.

18 octobre. — Ce matin, au réveil, le malade éprouve une sensation de serrement à l'épigastre, signe précurseur d'une crise imminente. Deux heures après, il commence à vomir. Pendant la visite, il vomit 720 cc d'un liquide jaune-vert, un peu visqueux, sans aucun débris d'aliments. Filtration très lente. Sur le filtre : mucus. — Liquide filtré : clair, aqueux, d'une acidité totale de 1,0938, donnant nettement les réactions de l'HCl avec le réactif de Günzburg et le vert-brillant. Analyse de ce liquide par la méthode de MM. Hayem et Winter :

T.	0,39976
F.	0,27456
H.	0,05032
C.	0,07488
α.	0,7

Les résidus des capsules b et c avaient une teinte noire.

Urine du 17 au 18 : 700 cc, claire, ambrée, foncée, acide, contenant 1,26 de chlorures.

Pendant la crise, on ne constate pas de péristaltisme stomacal appréciable, et la percussion de l'épigastre ne le provoque pas.

20 octobre. — La crise a cessé dans la soirée du 18 ; le lendemain, le malade s'est remis à manger, et ce matin il a un faciès excellent.

Urine du 19 au 20 : 500cc, alcaline, louche, ambrée, contenant 1 gramme de chlorures.

21 octobre. — L'état général est satisfaisant, et l'appétit est très développé.

Urine du 20 au 21 : 800cc, trouble, alcaline, contenant 1,12 de chlorures.

Le malade quitte l'hôpital et continuera son traitement chez lui.

Troisième admission le *8 avril 1891.* — Depuis octobre 1890, une certaine amélioration s'est produite ; le patient a meilleure mine et il se sent plus fort. Cependant les crises n'ont pas cessé. Elles surviennent tous les huit ou dix jours, durent deux ou trois jours, quelquefois une journée seulement, et laissent un peu d'abattement pendant un jour ou deux.

Urine recueillie du 8 au 9 : 600 cc, ambrée foncée, limpide, contenant :

Urée	60,5
Chlorures.	3,8
R	15,6

Nous avons prié M. Porteret, pharmacien en chef de l'Hôtel-Dieu, de vouloir bien analyser cette urine de son côté. Il a trouvé les chiffres que nous venons d'indiquer. Cette urine correspond à une période pendant laquelle le malade n'a pas vomi.

9 avril. — Le malade est à jeun depuis la veille au soir. Il éprouve ce matin quelques malaises épigastriques, précurseurs d'une crise. Avec la pompe, on extrait facilement 700cc d'un liquide jaune verdâtre, contenant du mucus, mais sans aucun débris alimentaire. Filtration lente. Sur le filtre : un peu de mucus, teinté en vert. — Liquide filtré : clair, transparent comme de l'eau, très acide. Analyse de ce liquide par le procédé de Léo :

Acidité totale.	4,156
— due aux sels acides.	0,1458
— due aux acides organiques.	0,94796
— due à l'HCl.	3,0626

L'urine n'a pas été analysée.

Depuis le *9* jusqu'au *13 avril*, nous explorons chaque matin l'estomac du patient avec la sonde et par la succussion. On le

trouve toujours vide. Pendant toute cette période, il n'y a eu ni douleurs ni vomissements. De cette exploration on peut bien conclure que l'hypersécrétion gastrique est intermittente et qu'elle cesse entièrement dans l'intervalle des crises.

13 avril. — Ce matin, le clapotement est manifeste, et, avec la sonde, on extrait 300cc environ d'un liquide un peu filant, jaune-vert, tout-à-fait comparable à celui du 9 avril. — Liquide filtré : clair, aqueux, très acide. Avec le réactif de Günzburg, large anneau rouge. Avec le vert-brillant, teinte vert-jaune.

Urine du 12 au 13 : 600cc (le malade affirme que c'est bien la quantité totale des 24 heures), haute en couleur, limpide, contenant :

Urée.	28,2
Chlorures.	3,84
R.	7,4

Depuis son admission, le malade est soumis au régime de la viande et des œufs ; il mange peu de pain et peu de légumes. Il prend une douche tous les matins, mais on ne lui donne aucun médicament.

14 avril. — Ce matin, extraction difficile de 10 à 16cc d'un liquide muqueux, jaune-vert, acide, donnant les réactions de l'HCl avec le réactif de Günzburg et le vert-brillant, mais à un faible degré.

Urine du 13 au 14 : 700cc contenant :

Urée.	40
Chlorures	4,3
R.	9,3

Le malade se sent très bien. Cependant l'estomac commence à sécréter à jeun et cette sécrétion annonce probablement une crise.

15 avril. — Ce matin, on trouve le malade en pleine crise. Il souffre peu, mais il vomit beaucoup. Le vomissement a débuté assez brusquement, sans grands malaises, il y a quelques minutes seulement. Le patient a déjà évacué un quart de litre d'un liquide muqueux et coloré en jaune-vert. On introduit la sonde pour compléter l'évacuation de l'estomac, mais il est impossible de rien en retirer. Une heure après, le malade a vomi 150cc du même liquide. Les deux liquides ont les mêmes caractères. Ils filtrent lentement, et sur le filtre il ne reste que du mucus. Le liquide filtré est tout à fait incolore, limpide comme de l'eau. Avec le réactif de Gunzburg, anneau rouge moyen ; avec le vert-brillant, teinte vert-jaune.

Urine du 14 au 15 : 700cc, ambrée foncée, limpide, densité de 1032, avec dépôt cristallin rougeâtre, acide, contenant :

Urée	35
Chlorures	5
R.	7

16 avril. — La crise a duré pendant toute la journée d'hier. Ce matin, le malade vomit encore. La quantité de liquide vomi est supérieure à deux litres. La majeure partie de ce liquide vomi provient bien de la sécrétion gastrique elle-même, car le malade n'a pas mangé et n'a bu que quelques gorgées d'eau. L'ingestion du liquide pendant la crise augmente les vomissements. La soif est très vive ; les traits sont étirés ; le patient est pâle, abattu, sans forces. Ce matin, on extrait encore avec la pompe 130cc d'un liquide semblable à celui des vomissements, cependant moins coloré.

Urine du 15 au 16 : 600cc, très colorée, d'une densité de 1034, contenant :

Urée	24,6
Chlorures	4,4
R.	5,5

17 avril. — La crise a cessé après l'évacuation d'hier matin faite avec la sonde. Le patient est encore abattu, mais il a de l'appétit, il s'est remis à manger. L'estomac ne clapote plus et la sonde n'en ramène aucun liquide.

Urine du 16 au 17 : 300cc (le malade déclare n'en avoir point perdu) ambrée foncée, d'une densité de 1030, contenant :

Urée	14
Chlorures	0,48
R.	29,1

18 avril. — L'estomac est vide à jeun, le matin. Le malade va bien et mange avec appétit.

Urine du 17 au 18 : 625cc, ambrée foncée, contenant :

Urée	30,6
Chlorures	0,75
R.	40

20 avril. — Les journées d'avant-hier et d'hier ont été bonnes. Ce matin clapotement et extraction de 50cc d'un liquide gris, jaunâtre, sans débris d'aliments. Liquide filtré : clair comme de l'eau, incolore. Avec le réactif de Günzburg, large anneau rouge. Avec le vert brillant, teinte vert-jaune.

Urine du 19 ou 20 : 750cc, incolore, limpide, acide, contenant :

Urée	39,75
Chlorures	1,2
R.	33

21 avril. — Le malade ayant mangé ce matin, la sonde n'est pas introduite dans l'estomac. Pas de malaises.

Urine du 20 au 21 : 800cc, limpide, ambrée foncée, contenant :

Urée	41,6
Chlorures	3,2
R.	13

Du *22 au 27 avril.* — Le malade n'a pas de crise ; il va très bien et s'alimente. Cette période d'accalmie sera de longue durée ; il n'y aura pas de crise avant le 4 mai.

27 avril. — Urine 900cc, contenant :

Urée	39,5
Chlorures	1,48
R.	25,4
Phosphates	1,35

La quantité des phosphates est exprimée en acide phosphorique.

28 avril. — Urine du 27 au 28 : 700cc, contenant :

Urée	38,5
Chlorures	2,2
R.	17,5
Phosphates	1,55

29 avril. — Urine du 28 au 29 : 800cc, contenant :

Urée	52,1
Chlorures	3,22
R.	16
Phosphates	2,06

Traces de sucre.

30 avril — Urine du 29 au 30 : 1300cc, contenant :

Urée	32
Chlorures	9,6
R.	3,24
Phosphates	3,8

1er mai. — Urine du 30 au 1er : 720cc, contenant :

Urée	16,5
Chlorures	8
R.	2,03
Phosphates	2,25

Dans cette analyse le chiffre des chlorures a été obtenu après calcination.

2 mai. — Urine du 1 au 2 : 1600cc, contenant :

Urée	22,2
Chlorures	10,5
R.	2.1

4 mai. — Urine du 3 au 4 : 980cc, contenant :

Urée	18,8
Chlorures	13,5
R.	1,5

Dans la matinée, le malade est pris d'une crise de vomissements, très brusquement, sans malaises précurseurs. En une heure, de 9 à 10 heures du matin, il vomit un demi-litre de liquide verdâtre. La crise continue toute la journée, et le dernier vomissement a lieu à 11 heures du soir.

5 mai. — La nuit a été bonne, et le malade s'est remis à manger ce matin.

Urine du 4 au 5 : 600cc, contenant :

Urée	23,1
Chlorures	4,8
R	5
Phosphates	2,35

6 mai. — Un vomissement hier soir, à 5 heures.

Urine du 5 au 6 : 520cc, contenant :

Urée	23,2
Chlorures	1,68
R	13,8
Phosphates	1,45

7 mai. — Urine du 6 au 7 : 900cc, contenant :

Urée	31,5
Chlorures	1,25
R	25,2
Phosphates	2,15

8 mai. — Le malade va bien, mais il a eu une crise de vomissements hier, de 7 heures du matin à 7 heures du soir. Il a peu mangé ce matin et presque pas dans la journée d'hier. Vers midi, hier, à la suite de vomissements très abondants, le malade a été pris d'une défaillance qui n'a duré que quelques secondes. Il estime à près de deux litres la quantité de liquide vomi.

Urine du 7 au 8 : 800cc, contenant :

Urée	22,6
Chlorures	0,92
R	25,1
Phosphates	1,55

9 mai. — Pas de vomissements dans la journée d'hier, qui a été bonne.

Urine du 8 au 9 : 720cc, contenant :

Urée	33
Chlorures	1,65
R	21,2
Phosphates	2,05

Le chiffre des chlorures a été obtenu après calcination.

Le malade entre dans une période d'accalmie. Il reprend son alimentation habituelle. Il n'a toujours pas d'autre traitement qu'une douche froide tous les matins.

10 mai. — Urine du 9 au 10 : 720cc, contenant :

Urée	35,10
Chlorures	1,5
R	23,4
Phosphates	2,2

11 mai. — Toujours pas de vomissements depuis le 7. Ce matin, avec la pompe, extraction de 400cc de liquide présentant les mêmes caractères que précédemment.

Urine du 10 au 11 : 800cc, contenant :

Urée	39,2
Chlorures	1,8
R	21,7
Phosphates	2,45

12 mai. — Un vomissement hier après l'évacuation de l'estomac avec la pompe.

Urine du 11 au 12 : 700cc, contenant :

Urée	33,2
Chlorures	1,95
R	17,1
Phosphates	2,35

13 mai. — Maintenant, le malade éprouve une soif assez vive, même dans l'intervalle des crises. Il a aussi une sensation de chaleur et de brûlure à l'épigastre. Il n'y a pas eu de vomissements dans la journée d'hier.

Urine du 12 au 13 : 550cc, contenant :

Urée	23
Chlorures	1,05
R.	21,9
Phosphates	1,35

A partir d'aujourd'hui : 6 grammes de bicarbonate de soude par jour, après les repas.

14 mai. — Urine du 13 au 14 : 750cc, contenant :

Urée	27,15
Chlorures	1,45
R.	18,6
Phosphates	1,70

15 mai. — Le malade étant à jeun, on retire assez difficilement de son estomac environ 80cc d'un liquide verdâtre, un peu filant, sans aucun débris d'aliments.

Urine du 14 au 15 : 800cc, contenant :

Urée	35,10
Chlorures	1,15
R.	31,5
Phosphates	2.40

Suppression du bicarbonate de soude.

16 mai. — Il n'y a pas eu de vomissement hier.

Urine du 15 au 16 : 720cc. contenant :

Urée	31,60
Chlorures	1,05
R.	31
Phosphates	2,25

18 mai. — Le malade a vomi plusieurs fois dans la journée d'hier.

Urine du 17 au 18 : 1000cc, contenant :

Urée	21,30
Chlorures	7,4
R.	2,88
Phosphates	2,04

Le dosage n'a été fait que 24 heures après l'émission.

19 mai. — Pas de vomissements dans la journée d'hier.

Urine du 18 au 19 : 850cc, contenant :

Urée	27
Chlorures	1,35
R.	20
Phosphates	1,32

20 mai. — Urine du 19 au 20 : 750cc, contenant :

Urée	26
Chlorures	1,75
R.	14,8
Phosphates	2,25

21 mai. — Ce matin nous assistons au début d'une crise : le malade vomit depuis 7 heures du matin.

Nous prions le malade d'uriner devant nous, pendant sa crise. Il émet 50cc d'urine. L'analyse de cette émission donne :

Urée	2
Chlorures	0,45
R.	4,4
Phosphates	0,12

Urine totale du 20 au 21 : 750cc, contenant :

Urée	28
Chlorures	3
R.	9,3
Phosphates	2,3

22 mai. — Hier soir lavage de l'estomac avec 10 litres d'eau ordinaire tiède. Le liquide de lavage est sorti neutre presque dès le début de l'opération. Une demi-heure après, le malade a vomi. Ce matin le malade va bien.

L'urine n'a pas été analysée.

23 mai. — Pas de vomissements dans la journée d'hier.

Urine du 22 au 23 : 700cc, densité de 1023, contenant :

Urée	24,7
Chlorures	1.15
R.	21,4
Phosphates	1,60

Cette urine ne contient pas trace de sucre.

24 mai. — Pas de vomissements.

25 mai. — Pas de vomissements.

Urine du 24 au 25 : 750cc, d'une densité de 1024, contenant :

Urée	31
Chlorures	2,10
R.	14,7
Phosphates	2,45

Pas trace de sucre.

26 mai. — Pas de vomissement.

Urine du 25 au 26 : 950cc, d'une densité de 1027, contenant :

Urée	34,70
Chlorures	4,30
R.	8
Phosphates	2,65

27 mai. — Pas de vomissements.

Urine du 26 au 27 : 1500cc, réaction faiblement acide, d'une densité de 1,019, contenant :

Urée	35
Chlorures	9,8
R.	3,6
Phosphates	2,3

28 mai. — Pas de vomissements.

Urine du 27 au 28 : 1000cc, acide, d'une densité de 1,026, contenant :

Urée	35,4
Chlorures	7,8
R.	4,5

29 mai. — Lavage de l'estomac dans la matinée. Pas de vomissement.

Urine du 28 au 29 : 1000cc, acide, densité 1,025, contenant :

Urée	30,85
Chlorures	8,25
R.	3,7

30 mai. — L'accalmie continue. Lavage de l'estomac dans la matinée.

Urine du 29 au 30 : 900cc, jaune-claire, sans dépôt, acide, densité 1029, contenant :

Urée	39,35
Chlorures	7,80
R.	5,04
Phosphates	2

31 mai. — Lavage de l'estomac dans la matinée.

Urine du 30 au 31 : 750cc, ambrée, claire, densité 1028, acide, contenant :

Urée	28,5
Chlorures	7
R.	4

1er juin. — Une crise a débuté hier à midi. Le malade a beaucoup vomi, il ne s'est pas alimenté. Ce matin, à 10 heures, extraction facile avec la pompe de 700cc de liquide un peu muqueux,

vert-foncé, ne contenant aucun débris d'aliments. Filtration lente. — Liquide filtré : clair, aqueux. Ce liquide abandonné dans un verre à la température ordinaire, prend peu à peu une teinte verdâtre de plus en plus accusée. Avec le réactif de Günzburg, très large anneau rouge. Avec le vert-brillant, teinte vert-jaune, plus jaune que verte. Acidité totale : 3,42724.

Malgré ses vomissements, le malade fait un repas d'épreuve (avec poudre de viande), qu'il garde en partie. Une heure et demie après ce repas, extraction avec la pompe de 150cc d'un liquide brunâtre, d'odeur de viande fraîche. Liquide filtré : teinte brune, limpide. Réactions un peu moins prononcées avec le réactif de Günzburg et le vert-brillant.

Examen microscopique du dépôt formé dans le liquide retiré à jeun : nombreux noyaux d'épithélium, un peu déformés et rétractés ; cellules ovoïdes, réfringentes, un peu plus volumineuses que des globules rouges, par groupes de 3 ou 4, et qui ont l'apparence de cellules de levure ; quelques rares cellules épithéliales ; nombreux amas granuleux de coloration variable, depuis une teinte gris-verdâtre jusqu'au vert d'herbe : ces amas sont composés d'un grand nombre de granulations allongées qui ressemblent à de très petits bacilles. C'est surtout sur ces amas que la matière colorante parait fixée.

Digestion artificielle avec 10cc du liquide retiré à jeun et 3 cubes d'albumine cuite de 4 à 5 milllim. de côté, à la température ordinaire. La dissolution des 3 cubes est complète en 4 jours.

Digestion artificielle avec 10cc du liquide retiré après le repas d'épreuve et 3 cubes d'albumine cuite, semblables aux précédents. Les cubes sont digérés.

Urine du 31 au 1er : 650cc, contenant :

Urée.	19
Chlorures	3,3
R.	5,75
Phosphates	2,25

2 juin. — Pas de vomissements. — Traitement : un lavage de l'estomac tous les 2 jours. Bicarbonate de soude à la dose de 14 grammes par jour. Douche froide tous les jours.

Urine du 1er au 2 : 500cc, ambrée foncée, trouble, neutre, densité de 1,032, contenant :

Urée.	20,8
Chlorures	0,70
R.	29

3 juin. — Pas de vomissements.

Urine du 2 au 3 : 550cc, alcaline, ambrée foncée, limpide, densité 1,026, contenant :

Urée	23,1
Chlorures	1,32
R.	17

4 juin. — Ce matin, on perçoit le clapotement stomacal à jeun. Le malade éprouve quelques malaises épigastriques. A midi, vomissement abondant d'un liquide clair, gris verdâtre, sans débris alimentaires.

Urine du 3 au 4 : 800cc, louche, ambrée, faiblement acide, contenant :

Urée	34,4
Chlorures	1,76
R.	19

5 juin. — Les vomissements ont cessé hier soir à huit heures et demie.

Urine du 4 au 5 : 550cc, ambrée, louche, alcaline, contenant :

Urée	19,8
Chlorures	0,33
R.	60

6 juin. — Pas de vomissements.

Urine du 5 au 6 : 700cc, ambrée foncée, limpide, alcaline, contenant :

Urée	27,3
Chlorures	0,84
R.	32

8 juin. — Pas de vomissements ni hier ni avant-hier.

Urine du 7 au 8 : 650cc, trouble, ambrée, alcaline, d'une densité de 1,032, contenant :

Urée	30,55
Chlorures	1,04
R.	29

Le malade est encore resté dans le service jusqu'au 20 juin. Pendant cette période de douze jours nous avons pratiqué tous les jours une injection sous-cutanée d'un demi-milligramme de sulfate d'atropine. Ces injections n'ont eu aucune influence ni sur la fréquence, ni sur l'intensité des paroxysmes. Le malade a quitté l'hôpital à peu près dans le même état qu'au moment de son admission.

L'observation II pourrait assez bien servir de transition entre la forme intermittente et la forme permanente de la maladie de Reichmann. Même dans les périodes d'accalmie, nous n'avons pas trouvé l'estomac entièrement vide le matin, à jeun. Plusieurs fois nous en avons retiré une certaine quantité de liquide sans débris alimentaires, sans peptones, et contenant de la pepsine et de l'acide chlorhydrique. Ce liquide avait donc été très probablement sécrété après l'évacuation du chyme dans l'intestin. Mais si l'hypersécrétion est peut-être déjà permanente, les symptômes ont encore une allure nettement intermittente. Il y a des périodes de crise et des périodes d'accalmie complète, durant lesquelles le malade ne paraît présenter aucun trouble digestif. — Ici, les manifestations de la crise sont surtout des douleurs violentes ; le malade vomit peu et rarement. Le plus souvent même, le vomissement est provoqué par l'introduction du doigt dans la gorge ; cette évacuation artificielle de l'estomac fait ordinairement cesser la crise. Or ces douleurs ne sont pas continues ; elles surviennent par accès de huit à dix jours de durée, et, dans l'intervalle de ces périodes douloureuses, le patient digère sans souffrir, il peut s'alimenter, réparer ses forces et se livrer à toutes ses occupations. — Dans cette observation II, l'hyperchlorhydrie est également associée à l'hypersécrétion. Cette association paraît être très fréquente, mais elle n'est pas constante, comme nous le verrons plus loin. En étudiant les commémoratifs, on pourrait même se demander si l'hyperchlorhydrie n'a pas été le premier trouble gastrique et n'a pas précédé l'hypersécrétion elle-même. En effet, avant l'apparition des véritables crises, et pendant plu-

sieurs années, le malade éprouvait après ses repas des sensations de crampe et de brûlure à l'épigastre. — Nous n'avons pas suivi régulièrement les modifications de la sécrétion urinaire. On peut remarquer cependant que, sous l'influence du traitement et de l'amélioration qui en a été la conséquence, le volume de l'urine s'est élevé au-dessus de deux litres en vingt-quatre heures et que les chlorures urinaires ont atteint le chiffre physiologique. Il est vrai que l'urée n'a pas été dosée, ce qui ne permet pas d'établir, comme dans l'observation I, le rapport quotidien des chlorures à l'urée. — Assurément ces deux observations I et II diffèrent sur plusieurs points. Dans le second cas, la crise est plus longue et les vomissements sont beaucoup moins fréquents. De plus, le traitement a été bien plus efficace ; depuis plusieurs mois les crises n'ont pas reparu, si bien que le patient a pu se croire guéri. Il ne l'est pas pourtant, car, même pendant une période d'accalmie, nous avons pu retirer de son estomac à jeun un liquide contenant de l'acide chlorhydrique. Malgré ces différences, nous croyons que les deux cas appartiennent bien à la même affection, car l'hypersécrétion y existe à l'état protopathique, elle doit être considérée comme la cause prochaine de tous les symptômes observés, et les principales manifestations de ce trouble sécrétoire ont une allure très nettement intermittente.

Observation II. — M. P. D., homme de 43 ans, est négociant. Sa mère est morte de maladie inconnue, son père vit encore et se porte bien. Il a eu dix frères et sœurs, dont cinq sont morts en bas âge et cinq sont vivants et en bonne santé. Le malade a eu un abcès ganglionnaire à l'âge de 8 ans. Il n'est ni rhumatisant, ni syphilitique, ni alcoolique. Il a eu une blennorrhagie à

20 ans. Pendant la campagne de 1870, il a reçu trois blessures qui se sont cicatrisées sans complications. Il a été prisonnier de guerre pendant 8 mois en Allemagne. Il y a souffert du froid et de la faim. C'est à cette époque qu'il a commencé à éprouver quelques troubles digestifs ; de temps en temps survenaient après le repas quelques sensations pénibles à l'épigastre, mais elles disparaissaient rapidement et complètement sous l'influence du régime lacté prolongé pendant quelques jours.

L'affection actuelle, au dire du malade, aurait réellement débuté il y a quatre ans, et il en attribue le développement à de très grands chagrins (mauvaises affaires et perte d'une personne aimée). Le principal symptôme était une douleur vive à l'épigastre, avec irradiations dans les deux hypocondres, dans les espaces intercostaux, et sensation très pénible de constriction. La constipation était déjà très prononcée. Il n'y avait pas de vomissements. La douleur épigastrique n'était pas continue ; elle survenait par périodes plus ou moins longues, dans l'intervalle desquelles le malade n'éprouvait guère que les légers malaises d'autrefois. Du reste, l'affection parait avoir gardé jusqu'à présent cette même marche paroxystique. Il est à noter que les accès douloureux surviennent sans causes appréciables, ou du moins le malade n'a pas appris à reconnaître ces causes.

Au bout de deux ans, le vomissement s'est joint à la crise douloureuse, dont il annonce généralement la terminaison. Le vomissement s'est produit d'abord spontanément et facilement ; depuis quelques mois, il est devenu plus difficile, et le malade le provoque lui-même pour hâter la fin du paroxysme douloureux.

La période douloureuse dure de 8 à 15 jours ; elle débute et cesse brusquement. Durant les périodes d'accalmie, le malade mange avec appétit, digère bien et reprend de l'embonpoint. Au moment des crises, le patient souffre jour et nuit ; la douleur est continue, mais elle subit cependant plusieurs exacerbations, évidemment provoquées par l'ingestion des aliments. Le repas du matin est composé seulement d'un peu de lait ; il n'est suivi que d'une légère recrudescence de la douleur épigastrique. Le principal repas a lieu à midi. Quatre heures après, les souffrances acquièrent une grande intensité et se font sentir dans toute la région sus-ombilicale de l'abdomen. Le maximum de la douleur paraît être dans l'hypocondre droit, à droite de la ligne médiane. Dès qu'il sent survenir sa crampe épigastrique, le patient boit un

verre de lait, dont l'ingestion produit l'apaisement momentané des sensations douloureuses. Mais il réussit seulement à retarder un peu le paroxysme, non à le supprimer complètement. Au plus fort de cette crise de l'après-midi, le patient éprouve une sensation de brûlure et de constriction telle, qu'il cesse ses occupations, se plie en deux, le tronc incliné en avant, et parfois il est obligé de s'étendre sur son lit. Une forte pression de l'épigastre le soulage un peu. La douleur est à peine terminée au moment du souper. Autrefois, le malade faisait le soir un repas assez copieux. Il était à peu près sûrement réveillé pendant la nuit, vers minuit, par une nouvelle exacerbation douloureuse. Il ne prend plus le soir qu'un peu de lait ou de potage, et il a réussi de la sorte à diminuer beaucoup l'intensité de la crise nocturne.

Première admission à l'hôpital, le *4 août 1890.* — Le patient est en plein paroxysme et souffre beaucoup. Ce paroxysme dure depuis quinze jours et a débuté pendant un voyage d'affaires, peut-être sous l'influence de grandes fatigues et de quelques écarts de régime. — M. D. est un homme amaigri, mais dont le visage est encore coloré. L'anémie est beaucoup moins prononcée que l'amaigrissement. Depuis un an, le poids du corps est tombé de 67 à 54 kilogr. La langue est humide, rosée, un peu saburrale. L'appétit, conservé pendant les périodes d'accalmie, est plutôt diminué pendant les périodes douloureuses ; le malade a peu de goût pour la viande de bœuf et de mouton ; il préfère la volaille, les œufs, les potages, les légumes et le pain. La soif est modérée, quelquefois assez vive pendant les paroxysmes. — L'estomac est modérément dilaté, le bruit de clapotage commence à un travers de doigt environ au-dessous de l'ombilic. Au moment de l'admission, c'est-à-dire en plein paroxysme, l'estomac est à peu près continuellement agité de mouvements péristaltiques qui soulèvent la paroi abdominale. La percussion de l'hypocondre gauche fait reparaître ces mouvements quand ils ont cessé. Les ondes péristaltiques semblent toutes aboutir à droite et un peu au-dessus de l'ombilic, au siège du pylore. — Les vomissements spontanés ont cessé. Le malade les provoque de temps en temps en se mettant le doigt à la gorge, pour calmer ses souffrances. Il expulse ainsi une notable quantité d'un liquide acide qui lui brûle les dents, dit-il, et qui est mêlé de quelques débris alimentaires. Cependant de temps en temps surviennent des régurgitations acides. — La constipation est habituelle et prononcée. Le malade se purge fréquemment avec de la magnésie.

— L'urine, examinée avant toute médication, est nettement alcaline. Elle ne contient pas d'albumine. Avec l'acide azotique, elle dégage une grande quantité de bulles gazeuses. — Tous les autres organes paraissent être à l'état sain. — Ces troubles digestifs anciens et prononcés n'ont eu que peu de retentissement sur le système nerveux. Le patient ne présente pas de symptômes neurasthéniques. Pendant les périodes douloureuses, il est abattu, un peu déprimé, mais, une fois la crise douloureuse passée, il reprend ses forces physiques et son énergie morale.

6 août. — Hier soir, on a fait un lavage de l'estomac. On y a fait passer neuf litres d'eau tiède sans pouvoir obtenir une réaction neutre du liquide. Puis le patient est resté à jeun. Ce matin, à 9 heures, extraction facile avec la pompe de 200 grammes d'un liquide gris-verdâtre, contenant encore quelques débris alimentaires. Ce liquide filtre lentement. Sur le filtre : mucus, débris d'orange et de pruneaux, pas de viande ni de pain. Le liquide filtré est aqueux, un peu opalescent, très acide. Il rougit fortement le papier de tournesol. Les réactions avec les colorants sont prononcées. Avec le réactif de Günzburg : large anneau rouge qui persiste plus longtemps qu'avec un suc gastrique normal. Avec le vert-brillant : teinte vert-jaune, suivie de décoloration rapide et complète.

7 août. — La veille, à 6 heures du soir, lavage de l'estomac, jusqu'à ce que le liquide sorte tout à fait neutre. Il a fallu vingt litres d'eau pour obtenir ce résultat. — Ce matin, le malade étant à jeun, extraction de 100 grammes de liquide stomacal gris-clair, filant, sans débris alimentaires. — Filtration lente de ce liquide. — Sur le filtre, pas autre chose que du mucus. — Liquide filtré : clair, aqueux, un peu opalescent, sans odeur, très acide. Réactif de Günzburg : large anneau rouge. Vert brillant : teinte vert-pré suivie de décoloration rapide et complète.

Après une heure de repos, le malade fait un repas d'épreuve (pain, viande, un verre d'eau).

Deux heures après le repas d'épreuve, extraction de 200 gr. d'un liquide grisâtre avec débris alimentaires. — Filtration lente. — Sur le filtre : absolument que du pain, pas trace de viande, très légère odeur de vin blanc nouveau un peu aigre. — Liquide filtré : légère teinte verdâtre, limpide, très acide, réactions colorantes intenses.

Analyse par la méthode de Léo du liquide provenant du repas d'épreuve :

Acidité totale	4,59	p. 1000
— due aux sels acides.	0,80	—
— due aux acides organiques.	0,66	—
— due à l'HCl.	3,13	—

Ces acidités sont exprimées en HCl.

Digestion artificielle avec 10cc de ce liquide et 6 petits cubes d'albumine (blanc d'œuf cuit) de 6 à 7 millim. de côté. La digestion est complète en quarante-huit heures, à la température ordinaire. On ajoute alors 3 nouveaux cubes qui sont digérés en cinq jours, à la même température.

Traitement : Une douche froide tous les matins. — 20 grammes de bicarbonate de soude par jour, à prendre après les repas. — Régime alimentaire composé surtout de viande et d'œufs ; très peu de pain et très peu de légumes. — Lavements d'eau fraîche pour combattre la constipation.

Dès les premiers jours de ce traitement, le malade va beaucoup mieux. Il ne souffre plus du tout, peut dormir toute la nuit et mange avec beaucoup plus d'appétit.

Le *13 août*, la constipation a cessé : une évacuation tous les jours, spontanée.

Le *15 août*, l'urine des vingt-quatre heures atteint 2.200 grammes ; elle est trouble, louche, blanchâtre et alcaline au moment même de l'émission. Cette urine n'est pas albumineuse ; elle renferme en tout 12,10 de chlorures. L'urée n'a pas été dosée.

Le malade quitte l'hôpital et continuera son traitement chez lui.

6 octobre. — Il revient passer quelques jours à l'hôpital.

L'amélioration continue. Il n'y a pas eu de crises douloureuses depuis le mois d'août. Le travail n'a pas été interrompu. Le malade suit à peu près son régime alimentaire, mais il ne prend du bicarbonate de soude que lorsqu'il éprouve quelques douleurs à l'épigastre. L'appétit est excellent ; la langue, rose, humide et nette. Il n'y a plus de douleurs véritables après les repas, mais seulement de temps en temps quelques crampes légères, et qui s'accompagnent d'une sensation de faim exagérée. Plus de vomissements ni spontanés ni provoqués. Constipation modérée : une évacuation tous les deux jours, le plus souvent avec un lavement. Le malade ne paraît pas avoir engraissé (il ne s'est pas pesé), mais il a bonne mine et a conservé ses forces. — A dix

heures et demie du matin, trois heures après un repas composé d'œufs et de lait, clapotement à deux doigts au-dessous de l'ombilic. Emission d'une urine claire, ambrée, nettement alcaline.

Le *10 octobre.* — Le malade pèse 60 kilogr. Il aurait donc gagné 6 kilogr. depuis le mois d'août. — Il n'a pas pris de bicarbonate de soude depuis le 7 octobre.

Ce matin, il est à jeun depuis la veille au soir. On perçoit le clapotement un peu au-dessous de l'ombilic. Extraction facile, au premier coup de pompe, de 250 grammes (quantité mesurée) de liquide vert-clair, filant, sans aucun débris alimentaire. Il est donc probable que ce liquide a été sécrété pendant la nuit. — Filtration très lente ; il reste encore plus d'un quart du liquide sur le filtre au bout de douze heures. — Sur le filtre : rien que du mucus. — Liquide filtré : clair, aqueux, avec un léger reflet verdâtre, très acide, donnant des réactions prononcées avec les réactifs colorants. Avec le vert-brillant : teinte vert-jaune, suivie de décoloration complète en moins d'une heure. Réactif d'Uffelmann : teinte grisâtre, et le liquide se trouble. Réaction du biuret : teinte violette, d'ailleurs peu prononcée. L'estomac ne contient pas de peptones provenant du dernier repas ; l'évacuation du chyme a donc été complète, et le liquide retiré avec la pompe, à jeun, est bien le produit d'une sécrétion gastrique pendant la nuit.

Acidité totale de ce liquide retiré à jeun : 2,479.

Analyse de ce même liquide par la méthode de MM. Hayem et Winter :

T. Chlore total	0,52416	p. 100
H. HCl libre	0,17472	—
C. Chlore combiné	0,09584	—
F. Chlore fixe.	0,2536	—
α	0,78	—

Après une courte période de repos, le malade fait un repas d'épreuve (viande, pain, un verre d'eau).

Deux heures après ce repas d'épreuve, extraction de 210^{cc} (mesuré), d'une bouillie peu épaisse, grisâtre, composée d'un liquide muqueux et de débris alimentaires. — Filtration très lente, incomplète au bout de douze heures. — Sur le filtre : pain et mucus en notable quantité, extrêmement peu de viande, odeur de vin blanc nouveau un peu aigre. — Liquide filtré : un peu louche, teinte d'urine pâle, même odeur que sur le filtre. Réactions colo-

rantes intenses. Avec le vert-brillant, la décoloration est un peu moins rapide que pour le liquide retiré à jeun. Réactif d'Uffelmann : teinte jaune, cependant peu prononcée. Réaction du biuret : belle teinte rose pourpre.

Acidité totale de ce liquide exprimée en HCl : 4,54 p. 1000.

Analyse de ce liquide retiré après le repas d'épreuve par la méthode de MM. Hayem et Winter :

T. Chlore total.	0,51168	p. 100
H. HCl libre.	0,09984	—
C. Chlore combiné.	0,26208	—
F. Chlore fixe	0,14976	—
α	1,3	—

Les deux capsules b et c ont présenté un résidu, après évaporation complète, d'une teinte noire foncée.

Le malade quitte l'hôpital le surlendemain.

Le *12 novembre*, il vient se faire examiner. Il n'a pas eu de crises ni de vomissements. Il a repris toutes ses occupations. Il suit son régime assez régulièrement et prend de temps en temps un peu de bicarbonate de soude. Il continue les douches qu'il remplace souvent par des lotions froides.

A dix heures du matin, trois heures après un repas composé de lait et d'œufs : clapotement à deux doigts au-dessous de l'ombilic, extraction facile de 450^{cc} d'un liquide gris blanchâtre. Par le repos, il se forme deux couches : l'une, supérieure, composée d'un liquide blanc-grisâtre, trouble ; l'autre, inférieure, grisâtre, composée de pain et de débris de légumes, surtout de racines jaunes. Un examen soigneux ne permet pas d'y découvrir trace de viande. Liquide filtré : trouble, acide, réactions colorantes intenses. Acidité totale : 4,0106.

Le *10 mai 1891*, le malade nous écrit qu'il continue à aller bien et qu'il ne souffre plus.

II

CAUSES

Nous savons peu de chose des causes de l'hypersécrétion intermittente, du moins si nous éliminons les cas qui se rattachent à des névroses, comme l'hystérie, ou à des affections organiques du système nerveux, comme l'ataxie locomotrice. La forme protopathique atteint plutôt les jeunes sujets et les adultes. D'après M. Reichmann, elle serait plus commune dans les classes élevées. L'hérédité névropathique et tous les ébranlements du système nerveux peuvent agir comme causes prédisposantes. Les causes occasionnelles des accès seraient les émotions morales, le travail intellectuel excessif, les écarts de régime. Le plus souvent les crises surviennent sans cause appréciable. Chez le malade de l'observation I, on ne peut guère invoquer, comme cause de l'affection elle-même, que l'irrégularité des repas et probablement aussi quelques excès. Chez le malade de l'observation II, les chagrins et les préoccupations morales paraissent avoir joué le principal rôle. En somme, toute cette étiologie est encore obscure, et nous sommes réduits à invoquer des causes banales, qu'on retrouve à l'origine de beaucoup d'autres affections gastriques.

Sans doute, il s'agit d'un trouble intermittent de l'innervation de l'estomac, et ce trouble intéresse tout particulièrement les nerfs qui président à la sécrétion du suc gastrique. Il y a d'ailleurs bien d'autres exem-

ples de modifications analogues des sécrétions. Tels sont les cas de polyurie et de sialorrhée nerveuses intermittentes.

III

SYMPTOMES

Ainsi, le malade atteint d'hypersécrétion intermittente présente deux états distincts, l'accalmie et la crise.

Pendant l'accalmie, le patient peut passer pour un homme bien portant ; il mange et digère bien, il peut même réparer très vite l'amaigrissement et la perte des forces causés par une crise de quelque durée. Le malade de l'observation I s'est plusieurs fois présenté à l'hôpital au lendemain d'une crise. Quand il avait raconté son histoire, on lui répondait souvent qu'il n'était pas malade et que son accès de vomissements n'était pas autre chose qu'un accès d'intempérance. Non seulement l'estomac et les voies digestives paraissent être tout à fait indemnes, mais on ne découvre aucun signe d'une affection névrosique ou organique du système nerveux. Les signes du tabes font tout à fait défaut. L'exploration avec la sonde, pratiquée le matin à jeun, après lavage la veille, démontre que l'estomac est vide et cesse de sécréter hors du temps de la digestion gastrique. Le malade de l'observation I présentait, même dans la période d'accalmie, un certain degré d'hyperchlorhydrie. L'excitation exagérée de l'appareil sécréteur est

donc probablement continue ; seulement, en temps ordinaire, cette excitation ne produit que l'hyperchlorhydrie, l'excès d'acide chlorhydrique pendant la digestion gastrique, et ce n'est qu'à de certaines périodes que cette excitation, momentanément plus intense, va jusqu'à provoquer une sécrétion réellement continue du suc gastrique. Les cas de ce genre permettent de présumer que l'hyperchlorhydrie précède parfois l'hypersécrétion intermittente. D'autre part, l'observation II peut être envisagée comme un cas de transition entre les deux formes, intermittente et permanente, de l'hypersécrétion protopathique. Ainsi s'établit une filiation très probable entre les diverses espèces de la dyspepsie par excès de la sécrétion gastrique.

Le début de la crise est le plus souvent tout à fait inopiné, et il a généralement lieu le matin, au réveil. Quelquefois cependant il y a des symptômes prodromiques qui précèdent de quelques heures le premier vomissement. Ces prodromes sont des phénomènes locaux et qui témoignent déjà de l'apparition du flux gastrique. Le patient éprouve à l'épigastre des sensations de serrement, de chaleur, de brûlure, souvent accompagnées d'un état nauséeux très pénible. L'appétit est déjà supprimé, la soif se fait sentir, et les traits du visage sont étirés. Si à ce moment là on pratique l'évacuation de l'estomac avec la pompe, comme nous l'avons fait plus d'une fois chez le malade de l'observation I, on en retire aisément une certaine quantité d'un liquide gris ou verdâtre, qui présente tous les caractères du suc gastrique. Il contient de la pepsine et de l'acide chlorhydrique ; il digère rapidement des fragments de fibrine ou de petits cubes d'albumine cuite. D'ailleurs ce

flux gastrique intense, continu, qui va durer un ou plusieurs jours, est la cause prochaine de tous les symptômes du paroxysme.

Le vomissement ne se fait guère attendre. Si l'accès commence peu de temps après un repas, les premiers vomissements contiennent des débris d'aliments, mais ce fait est assez rare, car le paroxysme débute presque toujours au réveil, et le patient, qui déjà éprouve quelques malaises, supprime spontanément son premier repas du matin. Généralement, le liquide vomi est d'abord incolore, grisâtre, un peu filant, mêlé d'une petite quantité de mucus. Au bout de quelques heures, les vomissements sont diversement colorés par le mélange d'un peu de bile au liquide de l'estomac. La coloration varie du jaune-vert au vert-bleu. Nous y reviendrons à propos de la forme permanente de l'hypersécrétion. L'absence de débris alimentaires est déjà la preuve qu'il n'y a pas de rétention gastrique et que le liquide vomi provient de la sécrétion de l'estomac. Ce liquide n'a pas d'odeur appréciable, ni l'odeur acétique, ni celle du beurre rance. La réaction d'Uffelmann donne un résultat négatif. Il n'y a donc pas de fermentations acides secondaires dans le milieu stomacal.

Nous avons souvent pratiqué l'analyse des vomissements de nos deux malades, surtout de celui de l'observation I. Le liquide filtre avec une certaine lenteur, et sur le filtre il reste toujours du mucus, ce qui prouve bien que l'excitation sécrétoire porte, non seulement sur les glandes à pepsine, mais aussi sur les glandes à mucus. Les vomissements présentent une acidité de 1, 5 à 2, 5 p. 1000. Les liquides extraits avec la pompe au début du paroxysme ont une acidité plus forte de 3,42

à 4,15. La différence est due, soit à ce que le liquide vomi est mêlé d'une certaine quantité de boissons, soit à ce que, au début de l'accès, la sécrétion est plus active et plus riche en acide chlorhydrique. D'après M. Reichmann, l'acidité varie de 0,8 à 4 p. 1000. Le facteur principal de cette acidité est bien l'acide chlorhydrique; les sels acides et surtout les acides organiques n'y entrent que pour une faible part, toujours moins forte que lorsqu'il s'agit d'un liquide extrait de l'estomac après le repas d'épreuve. Ainsi, un liquide retiré avec la pompe tout à fait au début d'un paroxysme avait une acidité totale de 4,15; or ce même liquide, analysé d'après le procédé de M. Léo, contenait 3,06 d'acide chlorhydrique. Les réactifs colorants décèlent la présence d'HCl, et les réactions sont généralement très prononcées, surtout au début de la crise. Le réactif de Günzburg donne un large anneau rouge vif, et le vert brillant, une teinte verte plus ou moins mélangée de jaune. La réaction du biuret fait défaut; additionné de potasse et de sulfate de cuivre, le liquide prend une teinte violet-bleue ou violette. Il n'y a pas de peptones dans le liquide vomi ou retiré avec la pompe, du moins si le vomissement débute le matin, à jeun, longtemps après le dernier repas. La proportion d'acide chlorhydrique libre est souvent plus élevée que dans un liquide extrait deux heures après le repas d'épreuve. La pepsine ne fait pas non plus défaut, car le liquide vomi digère très bien les petits cubes d'albumine cuite. Tous ces caractères démontrent surabondamment que ce liquide est bien le produit de la sécrétion de l'estomac.

Le vomissement se répète souvent; au début, il peut

survenir toutes les heures, toutes les demi-heures, ou même plus fréquemment encore. Il apparaît spontanément, ou bien il est provoqué par l'ingestion des quelques gorgées d'eau que le patient boit pour calmer sa soif. Pendant toute la durée de l'accès, l'intolérance de l'estomac est très réelle et parfois très prononcée. C'est même là un caractère particulier à la forme intermittente de l'hypersécrétion. Cette intolérance est loin d'exister au même degré dans la forme permanente, où les vomissements n'apparaissent guère, en règle générale, qu'une ou deux fois par jour. Les vomissements semblent même être d'autant plus fréquents que la crise est plus courte. Le malade de l'observation II ne vomit que rarement pendant ses accès, qui sont de longue durée. Celui de l'observation I pouvait s'alimenter un peu pendant les premiers paroxysmes, qui duraient huit à dix jours; aujourd'hui les crises, bien plus fréquentes, ne se prolongent guère au delà de vingt-quatre heures; or, pendant toute cette période, les vomissements sont si fréquents et si facilement provoqués, que le patient boit très modérément, malgré sa soif très vive, et qu'il n'ingère aucun aliment.

Il est difficile d'apprécier la quantité de liquide vomi pendant un accès, même de courte durée; les vomissements contiennent toujours, en effet, une certaine quantité de boisson. La sécrétion de l'estomac est certainement très active, du moins au début d'un paroxysme. Le malade de l'observation I venait de vomir; nous introduisons aussitôt la soude dans son estomac, et, malgré une aspiration prolongée pendant quelques minutes, il est impossible d'en rien retirer; mais une heure après, il vomissait de nouveau 150cc de liquide, bien que, dans cet

intervalle d'une heure, il n'ait ingéré qu'une très faible quantité de boisson. Ce même malade estime à près de deux litres la quantité de liquide qu'il vomit du début à la fin d'un accès de dix-huit à vingt-quatre heures de durée.

La douleur épigastrique n'a pas toujours la même intensité. Le malade de l'observation II souffrait beaucoup et vomissait très peu ; celui de l'observation I évacuait de grandes quantités de liquide et n'éprouvait qu'une médiocre douleur. Le rapprochement de ces deux faits démontre bien que la douleur locale est imputable à l'excitation que produit sur les nerfs sensitifs de l'estomac l'excès d'une sécrétion riche en acide chlorhydrique. La souffrance est modérée si le produit de cette sécrétion est rapidement évacué ; elle peut devenir violente, au contraire, si le vomissement tarde ou fait défaut. Le patient éprouve à l'épigastre des sensations de crampe, de chaleur, de brûlure. Le maximum de la douleur est quelquefois à droite, au niveau de la région du pylore (obs. II). Il y a souvent des irradiations douloureuses dans le dos et les derniers espaces intercostaux.

Pendant toute la durée de l'accès, l'anorexie complète est la règle, du moins si l'accès ne doit pas se prolonger très longtemps. A ce moment-là, le malade de l'observation I a une telle répugnance pour la viande, qu'il ne peut absolument pas l'avaler. Cette anorexie contraste étrangement avec l'appétit, souvent très vif, de la période d'accalmie. La langue est ordinairement saburrale au cours du paroxysme, et d'autant plus, qu'il se termine moins rapidement ; elle est, au contraire, humide et rose, lorsque le patient ne souffre pas et ne vomit pas. La soif est fort vive, ce qu'explique très bien l'a-

bondance et la répétition incessante des vomissements. Cependant le malade boit modérément, de crainte d'augmenter l'intolérance de l'estomac.

Le ventre est plutôt rétracté que ballonné, même dans la région épigastrique. Le clapotement stomacal était très net au début du paroxysme chez le malade I ; il disparaissait à la fin, en même temps que la rétraction de la paroi abdominale semblait se prononcer davantage. On peut donc admettre que l'estomac et l'intestin, à mesure que la crise se prolonge, entrent dans un état de contraction permanente. Ce fait est d'autant plus vraisemblable, que, pendant tout le paroxysme, la constipation est très prononcée, beaucoup plus qu'elle ne l'est pendant la période d'accalmie.

Au moment où les vomissements étaient répétés et pénibles, nous avons trouvé le pouls du malade I plus fort et plus fréquent qu'à l'état normal. M. Leyden a fait la même observation chez les malades atteints de vomissements périodiques. Le pouls, dit-il, est large et fréquent, comme dans la fièvre, bien qu'il n'y ait pas d'élévation de température.

L'urine diminue de quantité, et cette diminution peut être très marquée ; elle est haute en couleur, foncée, d'une forte densité. Chez l'homme sain on admet, du moins en France, une moyenne de 25 grammes d'urée et de 11 grammes de chlorures pour vingt-quatre heures. Le rapport des chlorures à l'urée est donc de 2,3. — Pendant la période d'accalmie, le malade I élimine généralement plus d'urée et moins de chlorures qu'un homme bien portant. Au moment de sa troisième admission, le 8 avril 1891, l'urée s'élève à 60,5 grammes, et le chiffre des chlorures n'atteint que 3,8, si bien que le

rapport des chlorures à l'urée est de 15,6. Cependant, si la période d'accalmie dure longtemps, l'élimination de l'urée et des chlorures se rapproche de plus en plus de l'élimination physiologique ; il peut même arriver que le rapport de ces deux éléments descende au degré normal ou même un peu au-dessous. — La crise modifie profondément la composition de l'urine. Les chlorures subissent un abaissement énorme, dont le maximum se produit généralement le lendemain ou le surlendemain d'une crise de courte durée. A ce moment là, il peut même arriver que le patient élimine moins d'un gramme de chlorures en vingt-quatre heures. Si ce minimun des chlorures urinaires n'apparaît pas le jour même du paroxysme, c'est que très probablement les chlorures de la masse du sang ne sont pas encore épuisés et fournissent toujours à la sécrétion urinaire. La diminution de l'urée est relativement bien moins prononcée, et l'élimination s'en relève plus vite que celle des chlorures. Il en résulte que, sous l'influence d'une crise, le rapport des chlorures à l'urée s'exprime par un chiffre très élevé, qui peut atteindre et même dépasser 20, et qui est par conséquent de beaucoup supérieur au rapport normal. Deux causes concourent à produire cette diminution considérable des chlorures urinaires, l'excès de la sécrétion gastrique riche en acide chlorhydrique et le vomissement, lequel élimine les chlorures alimentaires et produit ainsi un état passager d'inanition. Dans la deuxième partie de ce mémoire, nous reviendrons avec plus de détails sur les troubles de la sécrétion urinaire.

Le faciès du patient est pâle, étiré, assez semblable à celui d'un cholérique légèrement atteint. Il est brisé, sans force, sans énergie morale, et, s'il souffre beaucoup,

il est agité, se retourne dans son lit et souvent fléchit le tronc en avant, attitude qui paraît diminuer l'intensité des douleurs. Le patient souffre quelquefois de la tête mais il s'agit d'une céphalalgie très modérée et qui n'est pas comparable à la céphalée intense de la gastroxynsis de M. Rossbach.

Tous les symptômes de l'accès procèdent du flux gastrique. La présence dans l'estomac d'une quantité considérable et sans cesse renouvelée d'un liquide acide provoque une vive excitation de la muqueuse ; de là la douleur et le vomissement. La déperdition subite d'une grande quantité de liquide explique la soif vive, la sécheresse de la peau, la diminution de toutes les sécrétions et particulièrement de la sécrétion urinaire. L'abaissement si prononcé des chlorures urinaires procède du vomissement et de l'hypersécrétion gastrique. Les troubles nerveux, l'abattement, la prostration des forces, la céphalée, sont la conséquence de la déshydratation subite du sang et surtout de l'intensité ou de la continuité des douleurs abdominales. Il est probable que l'excitation de la muqueuse produit encore la contraction réflexe de l'estomac puis de l'intestin ; de là la rétraction abdominale et la constipation.

La crise cesse brusquement ou progressivement. La terminaison progressive paraît être la plus commune. Le malade I a souvent un ou deux vomissements dans la matinée qui suit une crise. Dès que les vomissements ont cessé, les autres symptômes ne tardent pas à disparaître. Après une nuit de bon sommeil, le patient reprend de l'appétit et répare ses forces. Il entre dans une nouvelle période d'accalmie.

IV

DIAGNOSTIC

Pour établir le diagnostic, la première chose à faire est d'examiner le liquide vomi pendant l'accès. Si ce liquide, dépourvu de résidus alimentaires, contient de l'acide chlorhydrique et de la pepsine, c'est bien l'hypersécrétion gastrique qui en est cause, et, puisque l'affection procède par crises séparées par des périodes de bien-être, il s'agit de la forme intermittente de cette hypersécrétion. Pour donner plus de certitude à ce diagnostic, on peut encore pratiquer l'exploration de l'estomac le matin, à jeun, avec la pompe, pendant l'accalmie ; dans ces conditions, l'estomac est vide, et il est impossible d'en retirer une certaine quantité de liquide contenant de la pepsine et de l'acide chlorhydrique.

Cette analyse du liquide vomi permet d'éliminer tout de suite ces vomissements périodiques dont il a été déjà question et qui paraissent procéder d'une névrose de la sensibilité et de la motilité de l'estomac. Ces cas peuvent devenir graves au point d'entraîner la mort par inanition. Du reste, dans les faits de ce genre, il s'agit surtout d'intolérance gastrique ; les vomissements, bien moins abondants que ceux de l'hypersécrétion, ne contiennent guère que les ingesta, mêlés de quelques mucosités. C'est du moins ce que l'un de nous a pu constater dans un cas récent.

Nous avons vu qu'il y a deux espèces d'hypersécrétion intermittente, l'une protopathique, l'autre deutéropathique. A cette dernière appartiennent certaines crises gastriques du tabès, la gastroxynsis de M. Rossbach, le vomitus hyperacidus de M. Rosenthal, certains vomissements hystériques.

On sait que les crises gastralgiques apparaissent souvent dans le stade préataxique du tabes, chez des malades qui n'ont point encore l'incoordination motrice. Si le liquide vomi contient de la pepsine et de l'acide chlorhydrique, la crise tabétique est tout à fait semblable à celle de l'hypersécrétion protopathique, et ce n'est pas dans les caractères mêmes de cette crise qu'on peut trouver des éléments de diagnostic. Chez un malade atteint d'hypersécrétion intermittente, il y a donc lieu de rechercher soigneusement et souvent les signes qui appartiennent au stade préataxique du tabes : les troubles vésicaux, ceux des organes génitaux, la diminution ou la disparition des réflexes patellaires, le signe d'Argyll-Robertson, etc. L'absence de tous ces signes ne permet pas toujours de conclure sûrement à l'hypersécrétion intermittente protopathique. Les cas de tabes ne sont pas très rares dans lesquels les crises gastralgiques ont été, pendant un certain temps, l'unique manifestation de la sclérose de la moelle épinière. Il semble donc qu'on doive suspecter tous les cas d'hypersécrétion intermittente d'être de nature tabétique, et qu'il soit nécessaire de réserver longtemps le diagnostic. Cependant, on peut bien présumer que le tabes n'est pas en cause, si l'affection gastrique dure depuis des années sans l'adjonction d'aucun autre symptôme tabétique, et surtout si les crises, autrefois très espacées, deviennent

de plus en plus fréquentes, en d'autres termes si l'hypersécrétion intermittente tend manifestement à prendre le type permanent.

Plusieurs caractères cliniques distinguent la gastroxynsis de M. Rossbach de l'hypersécrétion intermittente protopathique. L'accès de gastroxynsis est toujours de courte durée ; la céphalée y est intense, débute avec le vomissement ou le suit de très près, ce qui indique bien que la névrose intéresse tout à la fois le cerveau et l'estomac. La cause de la gastroxynsis est très spéciale ; elle est observée chez les jeunes sujets qui souffrent de surmenage cérébral, et l'accès est généralement provoqué par un excès de travail intellectuel. De plus, l'affection n'est pas rebelle comme l'est la forme intermittente de la maladie de Reichmann ; elle peut cesser avec la suppression de la cause provocatrice, et, quand l'accès débute, il peut être enrayé par l'ingestion d'une boisson tiède. — Des considérations analogues sont applicables au diagnostic du vomitus hyperacidus de M. Rosenthal. — Quant à ces vomissements hystériques qui procèdent d'une hypersécrétion gastrique, le diagnostic en est établi par la recherche des stigmates de l'hystérie : l'ovarie, les points hyperesthésiques ou hystérogènes, l'anesthésie du pharynx, les troubles de la vision, etc..

Le diagnostic procède donc par voie d'exclusion. Lorsque toutes ces formes de vomissements périodiques sont éliminées, il est établi que l'affection de l'estomac est réellement protopathique, et l'on peut conclure qu'il s'agit de la forme intermittente de la maladie de Reichmann.

V

TRAITEMENT

Le traitement comporte deux indications : combattre l'accès lui-même, en prévenir le retour.

M. Reichmann fait remarquer qu'on ne peut pas arrêter un accès, une fois qu'il a commencé. Nous l'avons vainement tenté chez le malade I que nous avons longtemps observé. Récemment nous avons essayé sans succès les injections sous-cutanées d'atropine. Tout ce qu'il est possible de faire actuellement, c'est de modérer les symptômes les plus pénibles de la crise, la douleur, le vomissement, la soif vive. L'injection de morphine est encore le meilleur moyen de calmer la douleur et le vomissement. Pour apaiser la soif, il est préférable de conseiller au malade de prendre et de garder dans sa bouche quelques petits fragments de glace. L'ingestion d'une grande quantité d'eau est fâcheuse, elle augmente l'intensité du vomissement. Si la crise se prolonge, on peut avoir recours aux lavements désaltérants ; on donne toutes les deux ou trois heures un lavement d'un grand verre d'eau tiède que le patient garde aussi complètement que possible.

La prophylaxie des accès se réduit à peu de chose. Ils se reproduisent le plus souvent avec une désespérante ténacité. Cependant le malade II a obtenu une grande amélioration. Il est sans accès depuis plusieurs mois. En premier lieu, il faut recommander au patient

d'éviter toutes les causes capables de troubler l'équilibre du système nerveux. Il doit mener une vie paisible, exempte de soucis, de chagrins, de préoccupations d'affaires, toutes conditions qui troublent très ordinairement l'innervation de l'estomac. Il est encore fort utile de tonifier le système nerveux, et le meilleur moyen à mettre en usage est assurément l'hydrothérapie à dose modérée. En second lieu, le patient doit se soumettre à une certaine diététique et éliminer de son alimentation toutes les substances capables d'exciter vivement la sécrétion de l'estomac. Les alcalins paraissent indiqués, puisque l'hyperchlorhydrie est presque toujours associée à l'hypersécrétion. Du reste, nous reviendrons sur cette partie du traitement à propos de la forme permanente de la maladie de Reichmann.

DEUXIÈME PARTIE

Forme permanente de la maladie de Reichmann.

L'hypersécrétion n'est plus ici seulement intermittente, procédant par accès plus ou moins longs, elle est vraiment continue, sans périodes de repos ; c'est ce qui constitue la forme chronique, continue, ou mieux permanente de la maladie de Reichmann. A quelque moment qu'on en pratique l'exploration avec la pompe, l'estomac n'est jamais vide ; il contient toujours un liquide plus ou moins riche en pepsine et en acide chlorhydrique. C'est là un phénomène morbide de premier ordre, qui joue un rôle pathogénique considérable, et qui peut bien suffire à déterminer une espèce dans le genre des dyspepsies.

Si la forme intermittente est relativement rare, si même elle est souvent contestable en tant qu'affection protopathique et peut être rattachée au stade préataxique du tabes, il n'en est plus de même de la forme permanente. Celle-là est bien plus commune, au moins autant que le cancer de l'estomac, avec lequel elle est d'ailleurs fort souvent confondue. La plupart de ces malades amaigris, presque cachectiques, dont l'estomac est dilaté, qui souffrent et vomissent, sont sûrement

atteints de la forme permanente de la maladie de Reichmann. On voit par là quel grand intérêt s'attache à l'étude de cette affection gastrique. D'un diagnostic exact et complet découlent un pronostic moins grave et un traitement plus efficace.

L'exploration avec la pompe est absolument nécessaire. Si les premiers observateurs ont méconnu l'hypersécrétion gastrique, c'est parce qu'ils employaient le siphon et introduisaient préalablement une certaine quantité d'eau dans l'estomac avant d'en pratiquer l'évacuation. La dilution du liquide sécrété ne permettait plus d'y reconnaître les caractères du suc gastrique. Voici d'ailleurs comment on doit procéder pour constater sûrement qu'il s'agit bien d'hypersécrétion permanente. Trois ou quatre heures après le repas du soir, l'estomac est lavé avec de l'eau ordinaire tiède, jusqu'à ce que le liquide du lavage sorte tout à fait clair et neutre au papier de tournesol. Puis le patient reste à jeun et évite même, autant que possible, de déglutir sa salive. Le lendemain matin, on pratique l'évacuation de l'estomac avec la pompe. Si l'on obtient une certaine quantité d'un liquide contenant de la pepsine et de l'acide chlorhydrique, il est évident que ce liquide est le produit de la sécrétion de l'estomac, et que cette sécrétion a eu lieu à jeun, sans l'excitation physiologique des ingesta sur la muqueuse gastrique. Il est même préférable de répéter plusieurs fois cette exploration, composée d'un lavage la veille et d'une évacuation avec la pompe le matin à jeun. On peut ainsi trouver des quantités variables de liquide sécrété, de 50 à 500^{cc} par exemple. De plus, il peut arriver qu'un même estomac tantôt contienne du liquide sécrété pendant la nuit et tantôt reste vide

après le lavage. Ces explorations répétées permettent donc d'apprécier plus exactement l'intensité de la sécrétion. Elles permettent aussi de reconnaître ces cas de transition dans lesquels la sécrétion gastrique, déjà pathologique et sur le point de devenir tout à fait permanente, présente cependant quelques périodes de repos.

Le lavage de la veille est indispensable toutes les fois que l'estomac est dilaté et que l'évacuation spontanée par le pylore en est insuffisante, en d'autres termes toutes les fois qu'il y a rétention gastrique. En effet, dans les cas de ce genre, la continuité de la sécrétion pourrait être attribuée à la présence constante de résidus alimentaires. Le lavage élimine sûrement cette cause d'erreur. Il est moins nécessaire, on peut même ne pas y avoir recours, si la rétention gastrique fait défaut et si l'estomac se vide complètement dans l'intestin après la digestion. Lorsque le lavage de la veille est ainsi supprimé, il faut, pour qu'il soit permis de conclure à l'hypersécrétion, que le liquide retiré à jeun, le matin, avec la pompe, présente certains caractères. Il va sans dire qu'il doit être plus ou moins riche en pepsine et en acide chlorhydrique, mais il doit aussi ne pas contenir trace de résidus alimentaires et ne pas donner la réaction des peptones avec la potasse et le sulfate de cuivre. Si tels sont les caractères du liquide retiré avec la pompe, il est certain qu'il est le produit de la sécrétion de l'estomac, que cette sécrétion a continué après l'acte digestif et que, par conséquent, il s'agit bien d'hypersécrétion. Néanmoins il est toujours préférable, toutes les fois que la chose est possible, de pratiquer un lavage la veille et de continuer ce lavage jusqu'à ce que l'eau sorte de l'estomac tout à fait claire et neutre.

I

OBSERVATIONS

La maladie de Reichmann est connue depuis dix ans à peine. La première observation du clinicien de Varsovie est de 1882. Jusqu'en 1886, les observations ont été très rares; on en comptait une dizaine seulement, dont quelques-unes étaient même contestables. Depuis 1886, les faits deviennent de plus en plus fréquents. L'affection est mieux connue, et l'exploration avec la sonde tend à se généraliser dans la clinique des maladies de l'estomac.

Le premier cas de M. Reichmann est tout à fait probant. Le patient a subi quatre explorations complètes : lavage la veille, évacuation avec la pompe le matin, à jeun. Chaque fois la sonde ramenait 180 à 300cc d'un liquide verdâtre, d'une acidité moyenne de 2,5 p. 1000, contenant de la pepsine et de l'acide chlorhydrique, digérant très bien des fragments de fibrine. — La deuxième observation de M. Reichmann, publiée en 1884, est un cas d'hypersécrétion moins prononcée. La quantité de liquide retiré de l'estomac est beaucoup moindre. — Dans son mémoire de 1887, M. Reichmann fait mention de 16 cas, dont 6 avec exploration très complète. De ces 6 observations, l'auteur en rapporte 4 seulement.

L'observation de M. Schütz, publiée en 1885, n'est pas à l'abri de toute critique. Il n'y a pas eu de lavage la veille, et la quantité de liquide retiré de l'estomac à

jeun est extrêmement faible. Le malade était un ancien paludéen. Il est probable qu'il s'agit d'un cas de gastralgie périodique paludéenne.

En 1886, M. von den Velden a publié 3 nouveaux cas; ils ne répondent pas tout à fait à la description de M. Reichmann. Dans le premier cas, l'évacuation de l'estomac n'est pas précédée d'un lavage; la sonde ne ramène du suc gastrique le matin, à jeun, que si le malade a bu de l'eau pendant la nuit. Il s'agit probablement d'un cas de transition entre l'hyperchlorhydrie et l'hypersécrétion. Il en est de même du deuxième cas; il y a 9 explorations : 6 fois l'estomac est vide, 3 fois on en retire une très petite quantité de suc gastrique. Dans le troisième cas, le malade a présenté des symptômes d'ulcère rond; l'hyperchlorhydrie est bien établie, mais non l'hypersécrétion. A propos de ces trois faits, M. von den Velden faisait déjà remarquer qu'il y a des cas de transition et que l'hyperchlorhydrie peut se transformer en une hypersécrétion continue.

C'est en 1886 que M. Riegel a publié ses premières observations d'hypersécrétion continue. Les quatre cas que renferme ce mémoire sont tout à fait probants et conformes au type décrit par M. Reichmann. Ces quatre cas sont d'inégale gravité; dans les deux derniers, la dilatation de l'estomac est considérable, les vomissements et les crises douloureuses se répètent plusieurs fois par jour, et la nutrition a subi une sérieuse atteinte. Le malade de l'observation IV a présenté une complication rare, une crise épileptiforme du côté droitqui a duré pendant une heure. Ce malade porte, sur la paroi antérieure de l'estomac, une induration légère, diffuse, bosselée, très probablement due à de vieux ulcères cicatri-

sés. Les commentaires dont M. Riegel a fait suivre ses observations ont beaucoup contribué à fixer les caractères cliniques de l'hypersécrétion permanente.

Dans un mémoire de 1886, MM. Gluzinski et Jaworski (1) ne citent pas moins de 27 cas personnels d'hypersécrétion gastrique avec exploration complète, lavage la veille et évacuation de l'estomac avec la pompe le lendemain matin, à jeun. Déjà, en juin 1884, au congrès des médecins polonais, ils avaient présenté l'analyse de 33 cas étudiés avec la sonde, parmi lesquels ils comptaient 10 cas d'hypersécrétion. Cependant à cette époque, en 1884, la distinction n'était pas encore très rigoureusement établie entre l'hypersécrétion et l'hyperchlorhydrie.

En 1887, un élève de M. Riegel, M. Honnigmann (2) a réuni dans une même publication 30 cas d'hypersécrétion continue, tous bien étudiés, et présentant le critérium d'une exploration complète. Ces observations ont été recueillies sous la direction de M. Riegel, soit dans la pratique privée, soit à la clinique médicale de Giessen. Ces nombreux faits montrent la maladie de Reichmann à divers degrés d'évolution et de gravité.

Un cas de M. Blonk (3) a été publié également en 1887. Chez ce malade, l'hyperchlorhydrie est extrêmement prononcée ; l'acidité du liquide stomacal s'élève à 6,5 p. 1,000, un des chiffres les plus forts qui aient été jamais constatés. Il est regrettable que l'épreuve du lavage fasse défaut ; elle eût rendu plus rigoureux le diagnostic de l'hypersécrétion.

---

(1) *Wiener medic. Presse*, décembre 1886.
(2) *Münch., méd., Wochens.*, 1887.
(3) *Berlin. klin. Wochens.*, 1887.

Une observation de M. Hoffmann (1), publiée en 1889, manque aussi de l'épreuve du lavage.

L'excellente thèse de M. G. Lyon (2) contient une observation intitulée : hypersécrétion continue. Les symptômes sont, en effet, ceux de cette affection, mais les explorations sont insuffisantes pour affirmer le diagnostic.

II

OBSERVATIONS PERSONNELLES

Depuis dix-huit mois, nous avons rencontré, soit à l'hôpital, soit dans la pratique privée, plus de 20 cas de la forme permanente de la maladie de Reichmann. Chez 10 malades seulement nous avons pu faire des explorations suffisamment complètes. Ce sont ces dix observations que nous allons rapporter.

Elles se partagent naturellement en trois groupes. Nous établissons cette division sur le degré probable de gravité de la maladie. Nous jugeons de cette gravité d'après l'intensité de la sécrétion gastrique, les troubles de la nutrition générale, l'état de la résorption et de la motilité de l'estomac, la résistance au traitement, les troubles de la sécrétion rénale, dont un des plus importants est la diminution plus ou moins prononcée des

---

(1) *Médic. Monatschrift.* 1889

(2) Paris 1890

chlorures urinaires. Il va sans dire que chacun de ces caractères n'a pas une valeur absolue. C'est plutôt l'ensemble de tous ces caractères que nous avons considéré pour établir le groupement de nos observations.

Premier groupe. — La nutrition générale a peu souffert ; l'amaigrissement est peu marqué, ou même il fait encore défaut. L'hypersécrétion n'est pas très active ; la quantité de liquide retiré de l'estomac le matin, à jeun, ne dépasse pas 100 à 150cc ; elle est souvent de 50 à 80cc seulement. Il peut même arriver que l'estomac soit accidentellement vide le matin, avec ou sans lavage dans la soirée du jour précédent. Il n'y a pas de rétention gastrique, et, si elle existe, la dilatation de l'estomac est très peu prononcée. Les malades ont des douleurs et des vomissements, mais ces deux symptômes n'ont ni la même fréquence ni la même intensité que dans les deux autres groupes qui comprennent des cas plus graves. Le rapport des chlorures à l'urée est inférieur au rapport physiologique. Cependant, à certains jours, l'élimination de l'urée et des chlorures se rapproche de l'état normal. A ce premier groupe appartiennent donc les formes atténuées de l'hypersécrétion permanente. Nous y rangeons aussi les cas dans lesquels l'hypersécrétion semble présenter de courtes périodes d'accalmie. Les cas de ce genre établissent une transition entre l'hyperchlorhydrie et l'hypersécrétion intermittente d'une part et l'hypersécrétion permanente d'autre part.

Ce premier groupe comprend quatre observations.

L'observation III est le cas le moins grave que nous ayons jamais rencontré. Le malade n'a ni maigri ni

perdu ses forces. Les symptômes étaient cependant assez caractéristiques pour faire présumer le diagnostic, même avant toute exploration de l'estomac. D'après les commémoratifs, il est très probable que l'hyperchlorhydrie a précédé de plusieurs années le développement de l'hypersécrétion permanente. Ce cas est tout récent ; nous n'avons donc pas pu répéter nos explorations. — L'acidité totale du liquide stomacal est de 4,3752 p. 1,000, trois heures après un repas ordinaire, et de 2,77 le matin, à jeun, l'estomac ayant été lavé la veille. Nous avons fait trois explorations avec la pompe une heure, deux heures et quart, trois heures et demie après le repas d'épreuve ; les acidités totales de ces trois liquides sont de 1,4584, de 3,5 et de 1,75. Le maximum de l'acidité est donc atteint pendant la troisième heure de la digestion. D'après les réactions colorantes, l'acide chlorhydrique libre fait encore défaut à la fin de la première heure ; il atteint le maximum au bout de trois heures et demie. Il est intéressant de remarquer qu'à ce moment là le liquide stomacal ne donne plus la réaction des peptones.

Observation III. — M. G..., âgé de vingt-six ans, est malade depuis cinq ans. Il n'a pas d'antécédents qui méritent d'être notés. Il a de mauvaises dents, mange très vite et mâche très mal ses aliments. Il est dans les affaires, voyage souvent, travaille beaucoup, et les préoccupations ne lui ont pas manqué.

Pendant les quatre premières années de l'affection gastrique, le malade a éprouvé des sensations de brûlure à l'épigastre et souffert de pyrosis à peu près à la suite de tous ses repas, surtout pendant ses voyages, quand il mangeait hors de chez lui. Il y avait cependant de temps en temps des périodes d'amélioration, pendant lesquelles la digestion s'accomplissait sans grands malaises.

Depuis un an, la situation s'est aggravée, et il est probable que c'est de ce moment là que date le début de l'hypersécrétion. Le

malade souffre plus ou moins après chaque repas, même après celui du matin. Il est vrai que cette crise douloureuse du matin est généralement peu prononcée et qu'elle cesse avec l'ingestion des aliments au repas de midi. — La crise qui suit ce dernier repas est la plus forte et la plus constante. Elle débute vers quatre ou cinq heures. Le malade éprouve d'abord un malaise général, une lassitude pénible, puis des sensations de ballonnement à l'épigastre, accompagnées d'éructations gazeuses, du pyrosis, une brûlure à l'épigastre et derrière le sternum, enfin des crampes douloureuses au creux de l'estomac. Si la crise est forte, aux douleurs épigastriques s'ajoute une douleur dorsale à gauche. Le patient compare sa douleur rétro-sternale à celle d'une plaie vive. La crise dure une ou deux heures. Elle se termine souvent par un vomissement d'un ou deux verres d'eau chaude. Si le repas de midi a été copieux, le vomissement ne fait pas défaut. — Une troisième crise se produit quelquefois vers dix ou onze heures du soir, au moment du coucher. Elle est moins fréquente et moins intense que celle de l'après-midi, et moins souvent aussi elle se termine par un vomissement.

L'appétit est conservé et la sensation de la faim est même habituellement très vive. La soif est vive aussi, surtout pendant la nuit, et le patient a depuis longtemps l'habitude de boire deux ou trois verres d'eau dans son lit. La langue est rose, humide, pas du tout saburrale. La constipation est à peu près constante. L'estomac n'est que médiocrement dilaté : trois heures après le repas de midi, le clapotement ne dépasse pas l'ombilic. — L'état général est encore très bon, le faciès coloré. Le malade ne croit pas avoir maigri depuis le début de son affection gastrique.

24 juin. — Trois heures après le repas mixte de midi, extraction avec la pompe de 80^{cc} d'une bouillie stomacale assez épaisse et rougeâtre (coloration due aux fraises). — Filtration lente. — Sur le filtre : pain, grains de fraises, fragments de légumes, quelques fragments de viande, gonflés, d'apparence gélatineuse. — Liquide filtré : limpide, rosé, d'une acidité totale de 4,3752. Avec le réactif de Günzburg, très large anneau rouge vif. Avec le vert-brillant, teinte vert-jaune, suivie de décoloration rapide et complète. Réaction du biuret : belle teinte rose pourpre.

Le soir, à dix heures, l'estomac est complètement vidé et lavé jusqu'à ce que le liquide sorte clair et neutre. Puis le malade reste à jeun toute la nuit.

25 juin. — Le matin, à jeun, extraction avec la pompe de 70^{cc}

d'un liquide un peu filant, d'une légère teinte jaunâtre, ne contenant aucun débris alimentaire. — Filtration très lente. — Sur le filtre : mucus, pas trace de débris alimentaire. — Liquide filtré : limpide, incolore, d'une acidité totale de 2,77096. Avec le réactif de Günzburg, large anneau rouge vif. Avec le vert-brillant, teinte vert-jaune, suivie de décoloration rapide et complète. Réaction du biuret : teinte violet pâle. Analyse de ce liquide par la méthode de MM. Winter et Hayem :

$$T = 0,4829$$
$$F = 0,1911$$
$$H = 0,2113$$
$$C = 0,0805$$
$$\alpha = 0,8$$

Après une période de repos d'une heure, le malade fait un repas d'épreuve (viande, pain, eau). Afin de pouvoir pratiquer plusieurs extractions du contenu stomacal, à divers moments après le repas d'épreuve, nous avons fait boire au malade deux verres d'eau, le double de la quantité que nous prescrivons habituellement.

Une heure après le repas d'épreuve, extraction difficile (tube bouché) de 50cc d'une bouillie épaisse, gris-brun, sans odeur. — Filtration lente — Sur le filtre : beaucoup de mucus, pain, assez nombreux fragments de viande, gonflés, d'apparence gélatineuse. — Liquide filtré : limpide, d'une légère teinte jaune pâle, d'une acidité totale de 1,4584. Avec le réactif de Günzburg, pas trace de coloration rouge. Avec le vert-brillant, teinte bleue. Réaction du biuret : teinte rose pâle. Réaction d'Uffelmann, négative.

Deux heures et quart après le repas d'épreuve, extraction difficile de 50cc d'une bouillie gris-brunâtre. — Filtration lente — Sur le filtre : mucus, peu de pain, quelques fragments de viande gonflés, d'apparence gélatineuse.— Liquide filtré : clair, limpide, aqueux, d'une acidité totale de 3,5. Avec le réactif de Günzburg, anneau rouge moyen. Avec le vert-brillant, teinte vert-jaune, suivie de décoloration rapide et complète. Réaction du biuret : teinte rose pourpre nette. Réaction d'Uffelmann, négative.

Trois heures et demie après le repas d'épreuve, extraction difficile de 30cc d'une bouillie claire, gris-brunâtre, probablement mêlée de quelques gouttes de sang. — Filtration lente. — Sur le filtre : mucus, pas de débris alimentaires. — Liquide filtré : limpide, incolore, d'une acidité totale de 1,75. Avec le réactif de Günzburg, très large anneau rouge. Avec le vert-brillant, teinte vert-pré.

Réaction du biuret : teinte violet pâle, sans reflet rose. Réaction d'Uffelmann, négative.

Traitement : alimentation surtout composée de viande et d'œufs, mais comprenant cependant quelques amylacés et quelques graisses ; deux ou trois lavages de l'estomac par semaine, une heure avant le repas du soir ; une douche froide tous les jours ; 10 à 14 grammes de bicarbonate de soude par jour, par doses de 2 grammes après les repas de midi et du soir ; travail modéré et repos de quelques semaines à la campagne.

Dans l'observation IV, nous avons fait quatre explorations de l'estomac avec la pompe, le matin, à jeun, et une de ces explorations a été précédée d'un lavage la veille, à neuf heures du soir. Cette dernière exploration nous a donné 128cc d'un liquide dont l'acidité était de 2,84 et qui présentait tous les caractères du suc gastrique. Une des trois autres explorations a été négative ; il a été impossible de rien extraire de l'estomac. Chez ce malade, il est donc bien probable que la sécrétion gastrique, généralement continue et persistant après l'acte de la digestion, présente cependant quelques courtes périodes de ralentissement ou même de cessation complète. C'est un cas d'hypersécrétion commençante, ou encore un cas de transition entre l'hyperchlorhydrie simple et l'hypersécrétion véritable. D'ailleurs, ce qui semble bien démontrer que le trouble sécrétoire n'est pas invétéré, c'est la rapidité et le degré de l'amélioration survenue après quelques jours de traitement. Quand cet homme vint nous consulter, il souffrait presque continuellement et vomissait huit à dix fois par jour. Il traversait une véritable période d'intolérance gastrique. Au bout de deux jours, il ne souffrait plus et ne vomissait plus, et, moins de huit jours après le début du traitement, il pouvait reprendre ses occupations. L'hyper-

sécrétion est accompagnée d'hyperchlorhydrie. L'acidité du liquide extrait deux heures après le repas d'épreuve s'élève à 4,08 pour 1,000, et les réactions colorantes de l'HCL sont très prononcées. D'après l'histoire antérieure du patient, il est très probable que, pendant des années, l'hyperchlorhydrie simple a précédé l'hypersécrétion.

Observation IV. — M. J..., âgé de 55 ans, est malade depuis plus de 20 ans. Jusqu'en 1868, sa santé avait été très satisfaisante. A cette époque, à l'âge de 32 ans, il eut une émotion morale très forte, à l'occasion de la mort inopinée d'une personne qui lui était chère. Dès lors, il tomba dans un état nerveux où nous retrouvons les principaux symptômes de la neurasthénie : insomnie, cauchemars, extrême émotivité, vertiges, perte des forces, perte de l'appétit, amaigrissement tellement prononcé, que, six mois après le début de ces troubles nerveux, le poids du corps était tombé de 72 à 60 kilogrammes. Puis survint une grande amélioration qui permit au malade de reprendre ses occupations. Cependant les vertiges persistèrent longtemps encore. A cette époque, le patient faisait grand usage de café noir ; il en prenait souvent le matin à jeun, avant d'aller à son travail.

De 1880 à 1890, pendant une période de dix années, il souffrait de temps en temps de troubles digestifs. Au début, il eut quelques vomissements biliieux, le matin, au réveil. Cependant il ne faisait alors aucun excès alcoolique. Plus tard, il commença à ressentir quelques douleurs, quelques sensations de constriction à l'épigastre après les repas. A ce moment là, l'appétit était très vif ; à l'heure du repas, le patient éprouvait de véritables fringales ou, suivant son expression, des étourdissements de faim ; l'ingestion d'un copieux repas calmait ces malaises et procurait une sensation de bien-être.

En mars 1890, à la suite d'un grand excès de travail et d'une alimentation irrégulière et défectueuse, survint une aggravation rapide des troubles digestifs. Il est probable que c'est à cette époque que remonte le début de l'hypersécrétion permanente. Chaque repas est, au bout de deux à trois heures, suivi d'une véritable crise de douleurs épigastriques qui dure une à deux heures. Quelquefois même la douleur apparaît le matin, au réveil,

à jeun. La crise qui suit le déjeuner débute vers 10 ou 11 heures ; elle est le plus souvent calmée par le repas de midi. La seconde crise, la plus forte et la plus constante, apparaît vers 4 ou 5 heures du soir. Elle est aussi calmée par le repas suivant. Une troisième crise débute au commencement de la nuit, mais elle fait souvent défaut. Pendant ces crises, les douleurs sont très violentes ; ce sont des sensations de tiraillement, d'élancement que le malade éprouve au creux de l'estomac. Cet état dure six mois environ, sans changement. En septembre 1890, le paroxysme de la nuit devient de plus en plus intense ; il commence vers 9 ou 10 heures et ne s'apaise qu'après minuit. Pendant qu'il souffre ainsi, le patient n'a ni faim ni soif.

En décembre 1890, apparaît un nouveau symptôme, le vomissement. Chaque crise se termine par l'évacuation d'une certaine quantité d'eau chaude, si bien qu'il y a deux ou trois vomissements tous les jours. Puis, au bout de quelques semaines, les douleurs sont presque continues, et les vomissements, bien plus fréquents, surviennent toutes les deux ou trois heures. C'est une véritable période d'intolérance gastrique. Le patient pâlit, maigrit, perd ses forces ; il est obligé de garder la chambre et de cesser toutes ses occupations. Il reste un mois et demi dans ce triste état. Puis survient enfin une période d'amélioration. Les douleurs se calment, ne se montrent plus qu'après les repas, et les vomissements deviennent moins fréquents et moins abondants.

En juin 1891, nouvelle aggravation. De nouveau, le malade souffre presque continuellement et vomit toutes les deux heures, quelquefois toutes les heures. Il remarque alors que l'ingestion des aliments, d'un verre de lait par exemple, lui procure une demi-heure à une heure de soulagement. Il n'a pas d'appétit et ne souffre pas beaucoup de la soif, même au plus fort de ses crises. Les vomissements sont composés de bile, de débris alimentaires et d'une certaine quantité d'un liquide filant, un peu aigre. La constipation est très prononcée. Il n'y a jamais eu ni hématémèse ni mélœna.

Le 3 juin 1891, M. J..., vient nous consulter. Il est très amaigri et ne pèse plus que 54 kilogrammes. A l'âge de 32 ans, il pesait 72 kilogrammes. A première vue, son visage amaigri et pâle fait naître l'idée du cancer de l'estomac. La peau est sèche ; même quand il fait très chaud, le malade ne transpire pas. La langue est un peu sèche et saburrale. Trois heures après l'ingestion d'un peu de lait, suivie d'un vomissement, l'estomac clapote

à un ou deux travers de doigt au-dessous de l'ombilic. La palpation de l'épigastre n'est pas douloureuse.

A ce moment là, extraction avec la pompe de 60cc d'un liquide épais, filant, brun-noirâtre comme du marc de café. L'examen microscopique montre que ce liquide contient du sang. Il est probable que l'aspiration a déterminé une petite hémorragie à la surface d'une muqueuse fortement congestionnée. — Filtration lente. — Sur le filtre : résidu visqueux, noirâtre. — Liquide filtré : teinte brun-clair, limpide. Acidité totale : 3,60116. Avec le réactif de Günzburg, large anneau rouge. Avec le vert-brillant, teinte vert-jaune, suivie de décoloration rapide et complète.

Traitement : deux litres de lait, 6 à 8 œufs par jour, un peu de viande et de volaille hachées; 10 à 14 grammes de bicarbonate de soude par dose de 2 grammes après les repas; repos au lit pendant quelques jours.

12 juin. — Le malade va beaucoup mieux. Le visage n'est plus étiré par la souffrance, il est même un peu coloré. Les vomissements ont entièrement cessé. Les douleurs ont également à peu près disparu; il n'y a plus que quelques crampes après le repas, que calme toujours l'ingestion d'une dose de bicarbonate de soude. M. J..., a repris toutes ses occupations. Il est tout étonné du résultat obtenu en si peu de jours; jamais aucune médication ne l'avait à ce point soulagé.

Trois heures après le repas de midi, on perçoit le clapotement stomacal à un travers de doigt au-dessous de l'ombilic. La palpation de l'épigastre n'est pas douloureuse et n'y fait découvrir aucune trace de tumeur.

13 juin. — Le malade est à jeun depuis hier soir, et, à son dernier repas, il a mangé, suivant nos indications, une notable quantité de pain. A 9 heures du matin, extraction avec la pompe de 80cc d'un liquide grisâtre, filant, ne contenant pas la moindre parcelle de débris alimentaires. — Filtration lente. — Sur le filtre : mucus. — Liquide filtré : incolore, d'une acidité totale de 2,3. Avec le réactif Günzburg, anneau rouge moyen. Avec le vert-brillant, teinte vert-jaune, puis décoloration rapide et complète. Réaction du biuret : teinte violette. Ce liquide ne contient ni débris alimentaires ni peptones; il a donc été sécrété à jeun, après l'évacuation du chyme dans l'intestin.

18 juin. — L'amélioration continue. Il n'y a plus ni vomissements ni douleurs véritables après le repas, mais seulement

quelques sensations de crampe, légères, supportables, toujours aisément calmées par le bicarbonate de soude.

Ce matin, le patient est à jeun depuis hier soir. Avec la pompe, il est impossible de rien retirer de son estomac. Du reste, on n'y perçoit pas de clapotement.

4 juillet. — L'état est toujours satisfaisant. Pour calmer les crampes après le repas, le patient prend jusqu'à 16 grammes de bicarbonate de soude par jour. Depuis les premiers jours du traitement, la constipation a disparu : une selle régulière, tous les jours, sans lavement.

Ce matin, à jeun, extraction facile avec la pompe, de 130cc d'un liquide filant, jaune-vert pâle, sans aucun résidu alimentaire. — Filtration très lente, non complète au bout de 24 heures. — Sur le filtre : un peu de mucus. — Liquide filtré : limpide, incolore. Avec le réactif de Günzburg, large anneau rouge vif. Avec le vert brillant, teinte vert-jaune, plus jaune que verte. Réaction du biuret : teinte violet-bleue. Réaction d'Uffelmann, négative. L'acide acétique ne produit qu'un trouble léger, à peine appréciable. Acidité totale : 2,77096. Analyse de ce liquide par la méthode de MM. Hayem et Winter :

$$T = 0,50813$$
$$F = 0,20627$$
$$H = 0,18615$$
$$C = 0,14571$$
$$\alpha = 0.8$$

Après un repos d'une heure, le patient fait un repas d'épreuve (viande, pain, eau). Deux heures après ce repas d'épreuve, extraction de 350cc (quantité supérieure à la quantité de boisson ingérée au repas) d'une bouillie claire, grisâtre, contenant peu de débris alimentaires. — Filtration lente. — Sur le filtre : mucus, pain, graisse, pas trace de fibres musculaires. — Liquide filtré : limpide, aqueux, très léger reflet jaunâtre. Avec le réactif de Günzburg, large anneau rouge. Avec le vert-brillant, teinte vert-jaune, vieil or, suivie de décoloration rapide. Réaction du biuret : belle teinte rose, mais avec un léger reflet violet. Réaction d'Uffelmann, négative. Acidité totale : 5,08352. Analyse de ce liquide extrait après le repas d'épreuve par la méthode de MM. Winter et Hayem :

$$T = 0,51819$$
$$F = 0,13583$$
$$H = 0,19621$$
$$C = 0,18615$$
$$\alpha = 1,1$$

Le soir, à 9 heures, l'estomac est lavé pendant 35 minutes, jusqu'à ce que le liquide de lavage sorte tout à fait clair et neutre.

5 *juillet.* — Ce matin, le malade étant à jeun depuis le lavage de la veille, extraction facile avec la pompe de 128^{cc} d'un liquide un peu filant, jaune pâle, sans trace de résidu alimentaire, sans odeur appréciable. — Filtration lente. — Sur le filtre : un peu de mucus. — Liquide filtré : limpide, aqueux, incolore. Réactif de Günzburg, large anneau rouge. Vert-brillant, teinte vert-jaune. Réaction du biuret, teinte violet-pâle, sans aucun reflet rose. Réaction d'Uffelmann négative. Acidité totale : 2.84388. Analyse par la méthode de MM. Hayem et Winter :

$$T = 0{,}50310$$
$$F = 0{,}19117$$
$$H = 0{,}20628$$
$$C = 0{,}10565$$
$$\alpha = 0{,}7$$

Urine émise dans la matinée : limpide, ambrée, haute en couleur, acide, contenant :

Urée.	45	p. 1000
Chlorures	1.6	—
R	28	—

Traitement. — Alimentation : Un demi-litre de lait seulement, œufs, viande, peu de légumes et peu de pain ; eau pure pour boisson ; 14 à 16 grammes de bicarbonate de soude ; lotion froide tous les matins ; repos de quelques semaines à la campagne.

Le malade continue à ne plus vomir et à ne plus souffrir. Il peut travailler, sans être obligé d'interrompre ses occupations. Dès qu'il sent une légère douleur épigastrique, il prend un paquet de deux grammes de bicarbonate de soude. Le soulagement ne se fait pas attendre. L'amélioration a été rapide, elle est même considérable. Cependant, le patient n'a pas encore augmenté de poids.

L'observation V est un exemple très probant d'hypersécrétion sans hyperchlorhydrie. La sécrétion gastrique est certainement continue, sans périodes de repos, mais le liquide ainsi sécrété est faiblement acide, et, même après le repas d'épreuve, la proportion d'acide

chlorhydrique ne dépasse pas la moyenne physiologique. Nous avons fait cinq explorations de l'estomac à jeun, le matin, avec la pompe, dont trois ont été précédées d'un lavage complet la veille. L'acidité de ces cinq liquides a varié de 0,875 à 1,314, et les réactions colorantes y étaient généralement peu prononcées. Ils ne contenaient ni peptones ni débris alimentaires. L'hypersécrétion ne paraît pas très active. Nous avons toujours retiré de l'estomac à jeun moins de 100cc de liquide. — L'affection gastrique semble avoir débuté brusquement, vers l'âge de 14 ans, à l'époque de l'apparition des règles. Pendant plusieurs années, jusqu'à l'âge de 21 ans, les troubles digestifs ont eu une allure intermittente. Il y avait des moments d'accalmie complète. La malade souffrait mais ne vomissait pas. Il est probable que, durant cette première période de la maladie, il s'agissait d'hyperchlorhydrie intermittente plutôt que d'hypersécrétion véritable. — Il y a cinq ans, cette jeune fille eut une abondante hématémèse. Il est certain que cette hémorragie est due à un ulcère de l'estomac. Cette complication de l'hyperchlorhydrie et de l'hypersécrétion est vraiment très commune. Nous verrons qu'elle existe dans près de la moitié des cas de maladie de Reichmann. — En général, les crises gastralgiques de l'hypersécrétion permanente se terminent par un grand vomissement. Dans cette observation V, l'évacuation de l'estomac a lieu bien plus souvent par le pylore que par le cardia. La crise douloureuse se termine habituellement par l'apparition de trois ou quatre selles diarrhéiques. Quelquefois l'estomac se vide par ses deux orifices, le cardia et le pylore ; la malade a tout à la fois des vomissements et de la diarrhée. —

Cette observation V est le seul exemple de maladie de Reichmann que nous ayons rencontré chez la femme. Cette maladie paraît être beaucoup plus commune chez l'homme. Plusieurs auteurs ont fait la même remarque. L'homme s'expose davantage à toutes les causes capables d'exciter d'une façon fâcheuse l'appareil sécréteur du suc gastrique.

Observation V. — Marie C..., âgée de 26 ans, est admise à l'Hôtel-Dieu le *5 juin 1891*. Cette jeune fille n'a pas d'antécédents, ni héréditaires ni personnels. Sa santé avait toujours été satisfaisante jusqu'à l'époque de la menstruation, à 14 ans. Quinze jours avant ses premières règles, elle fut prise de violentes douleurs dans l'abdomen, mais plutôt à l'épigastre que dans la région sous-ombilicale. Du reste ces douleurs n'étaient pas continues ; elles débutaient vers 11 heures ou midi, et duraient jusqu'au soir. Il n'y avait pas de vomissement dans la matinée. Cet état dura trois mois environ. Puis survint une période de bien-être qui se prolongea pendant six mois. Les douleurs reparaissent alors, présentant toujours les mêmes caractères, et sans vomissements. Cependant, de temps en temps, survenaient des éructations et et des régurgitations d'eau acide. L'état général restait bon ; la malade n'avait pas sensiblement maigri. Ces troubles digestifs persistent jusqu'à l'âge de 21 ans ; ils ne sont pas continus, il y a des périodes d'accalmie complète et des périodes douloureuses. Pendant plusieurs années l'affection a gardé cette allure intermittente.

A l'âge de 21 ans, la situation s'aggrave ; les douleurs sont plus violentes, elles sont suivies de régurgitations d'eau très aigre, puis de vomissements alimentaires. Peu de temps après le début de cette aggravation, survient un vomissement de sang qui dure trois ou quatre jours. L'hémorrhagie fut assez abondante pour jeter la malade dans un état d'anémie profonde et l'obliger à garder le lit pendant un mois. Auparavant, la diarrhée se montrait de temps en temps. A dater de l'hémorragie, elle devient plus fréquente et s'accompagne souvent de vives coliques. Quelquefois aussi les selles auraient contenu des matières très noires. L'amaigrissement aurait débuté à la même époque ; le poids du corps serait tombé de 50 à 34 kilogr. (?). L'hématémèse ne s'est

pas reproduite. Pendant ces cinq dernières années, l'état est resté stationnaire, avec des alternatives d'amélioration et d'aggravation : la malade souffrait tous les jours, vomissait tous les deux ou trois jours, et avait une diarrhée habituelle.

5 juin 1891. — Cette jeune fille est un peu pâle, amaigrie ; cependant son état général est encore assez satisfaisant. L'appétit est conservé, sans être exagéré. La malade mange volontiers de la viande, et croit même avoir remarqué qu'elle souffre moins lorsque son repas en est presque exclusivement composé. La soif est habituellement modérée, mais très vive après les crises, surtout si elles se terminent par des vomissements. La langue est rose, humide, un peu saburrale. Dans la matinée, jusqu'à midi, il n'y a pas de douleurs ; c'est le meilleur moment de la journée. Après le repas de midi, l'épigastre commence à se ballonner ; la malade y sent une boule qui soulève la peau et se déplace (péristaltisme stomacal). Puis surviennent des renvois acides, quelques sensations de brûlure et enfin de vives douleurs. Le maximum en est dans l'hypocondre gauche, et souvent, surtout si la crise est forte, il existe un autre point douloureux en arrière, du même côté. Les douleurs que la malade décrit assez mal, seraient parfois tellement violentes qu'elle se rouler-rait par terre. La même crise reparaît après le repas du soir. Les vomissements ne surviennent guère que tous les deux jours, généralement dans la soirée ou dans la nuit. Ils se composent d'une grande quantité d'eau, mêlée de quelques débris alimentaires. Ils produisent toujours un grand soulagement. L'ingestion des aliments pendant la crise paraît aussi calmer les douleurs, mais seulement pour quelques instants. La diarrhée est plus constante que le vomissement. Toutes les nuits, la malade a trois ou quatre selles diarrhéiques, quelquefois plus. Elle a remarqué que la crise douloureuse cesse avec la diarrhée comme avec le vomissement, et que celui-ci fait défaut lorsque les évacuations alvines sont fréquentes et abondantes. — L'estomac est modérément dilaté ; le clapotement ne dépasse pas l'ombilic. La palpation de l'épigastre est modérément douloureuse.

Dans la première nuit qui a suivi son admission, la malade a eu un vomissement d'un litre environ. C'est un liquide un peu filant, gris verdâtre, contenant quelques débris alimentaires, et qui présente une légère odeur de vin blanc nouveau un peu aigre. Avec le réactif de Günzburg, anneau rouge vif, peu prononcé, mais très net. Avec le vert-brillant, teinte vert-pré, suivie de décoloration complète.

Traitement : deux litres de lait, 4 à 6 œufs, peu de pain. Pas de médicaments.

6 juin. — Six heures après le repas, extraction avec la pompe d'un demi-litre d'une bouillie peu épaisse, grisâtre, acide. Par le repos il se forme un sédiment grisâtre dans lequel on ne trouve absolument que du pain.

7 juin. — Ce matin, la malade étant à jeun mais n'ayant pas subi de lavage la veille, extraction avec la pompe de 80cc d'un liquide jaune pâle, un peu filant, sans aucun débris alimentaire. — Filtration lente. — Sur le filtre : un peu de mucus. — Liquide filtré : incolore, légèrement trouble, d'une acidité totale de 1,31256. Avec le réactif de Günzburg, anneau rouge moyen. Avec le vert brillant, teinte vert-pré suivie de décoloration complète mais non très rapide. Réaction du biuret : teinte violet pâle.

10 juin. — Forte crise dans la soirée et dans la nuit, terminée par plusieurs selles diarrhéiques. Pas de vomissement.

13 juin. — La malade étant à jeun depuis hier soir, mais n'ayant pas subi de lavage de l'estomac, extraction dans la matinée avec la pompe de 65cc d'un liquide présentant les mêmes caractères que celui du 7 juin, mais dont l'acidité totale est seulement de 0,875 ; les réactions colorantes, très nettes, sont un peu moins prononcées.

Du 13 au 16, la malade a tous les jours une forte crise douloureuse, qui débute généralement dans la soirée et se termine après minuit, quelquefois par un grand vomissement, le plus souvent par trois ou quatre évacuatiens diarrhéiques.

16 juin. — Hier soir, l'estomac a été complètement lavé, jusqu'à ce que le liquide de lavage sorte clair et neutre.

Ce matin, à jeun, extraction avec la pompe de 25cc d'un liquide gris jaunâtre, sans aucun débris d'aliments. — Filtration lente. — Sur le filtre : un peu de mucus. — Avec le réactif de Günzburg, large anneau rouge. Avec le vert brillant, teinte vert-pré. Réaction du biuret : teinte violet pâle. L'acidité totale est de 1,3145.

Après une courte période de repos, la malade fait un repas d'épreuve (viande, pain, un verre d'eau). Deux heures après ce repas, extraction avec la pompe de 345cc (quantité supérieure à la quantité d'eau ingérée) d'un liquide gris jaunâtre, contenant relativement peu de débris alimentaires. Filtration assez rapide. — Sur le filtre : purée homogène étalée sur le papier, d'une teinte chocolat clair, d'une légère odeur de beurre rance, formée

surtout de pain et de mucus, ne contenant que quelques rares fibres musculaires. — Liquide filtré : un peu louche, teinte urineuse, d'une acidité totale de 2,479. Avec le réactif de Günzburg, anneau rouge moyen. Avec le vert brillant, teinte vert-pré, suivie de décoloration complète mais assez lente. Réaction du biuret : teinte rose pourpre. Réaction d'Uffelmann, négative. Analyse de ce liquide par la méthode de MM. Hayem et Winter.

$$T = 0,362$$
$$F = 0,1609$$
$$H = 0,020$$
$$C = 0,18102$$
$$\alpha = 1,2$$

18 juin. — Etat stationnaire. Crise douloureuse le soir, suivie de diarrhée pendant la nuit.

Urine du 17 au 18 : 1000cc, limpide, jaune-verdâtre, acide, d'une densité de 1018, contenant :

Urée	27
Chlorures	5,2
R.	5,1

19 juin. — Hier soir, on a pratiqué un lavage complet de l'estomac avec 20 litres d'eau environ, jusqu'à ce que le liquide de lavage sorte tout à fait clair et neutre.

Ce matin, extraction avec la pompe de 55cc d'un liquide grisâtre, sans aucun débris d'aliments, mais contenant une assez forte proportion de mucus. — Filtration lente. — Sur le filtre : un peu de mucus. — Liquide filtré : inodore, très légèrement trouble. Avec le réactif de Günzburg, anneau rouge, mince mais très net. Avec le vert brillant, teinte vert-pomme suivie de décoloration lente. Réaction du biuret, teinte violet pâle. Acidité totale : 1,0938.

Repos, puis repas d'épreuve.

Deux heures après ce repas, extraction avec la pompe de 400cc d'une bouillie claire gris-jaunâtre, d'une très légère odeur de beurre rance. — Filtration très lente. — Sur le filtre : beaucoup de mucus, pain, quelques rares fragments de viande gonflés, d'aspect gélatineux. — Liquide filtré : limpide, teinte d'urine pâle. Réactif de Günzburg, pas trace de coloration rouge, bien que l'expérience ait été plusieurs fois répétée. Avec le vert brillant, teinte vert-pré suivie de décoloration lente mais complète. Réaction du biuret : très belle teinte rose-pourpre, sans aucun reflet violet. Réaction d'Uffelmann, négative. Acidité

totale : 4,3752. — Analyse de ce liquide par la méthode de MM. Hayem et Winter :

T = 0,4477
F = 0,1609
H = 0,005
C = 0,2818
α = 1,5

Urine du 18 au 19 : 425cc, pâle, louche, contenant :

Urée	8,9
Chlorures	4,4
R	2

20 juin. — Même état : crise douloureuse le soir et diarrhée pendant la nuit.

Urine du 19 au 20 : 1200cc, pâle, jaune-verdâtre, un peu louche, alcaline, contenant :

Urée	37,2
Chlorures	1,2
R	31

21 juin. — Quelques douleurs dans l'après-midi. La crise a commencé vers 9 heures du soir et s'est prolongée jusqu'à 3 heures du matin. La diarrhée a débuté vers minuit; c'est la troisième évacuation seulement qui a mis fin à la crise douloureuse. Pendant toute la durée de cette crise, la malade a senti « sa boule » au creux de l'estomac (péristaltisme stomacal). Il n'y a pas eu de vomissement. Pendant la nuit, la soif a été très vive.

Urine du 20 au 21 : 1160cc, pâle, acide, contenant :

Urée	31,2
Chlorures	3
R	10

Traitement : 4 grammes de bicarbonate de soude. Alimentation : lait, œufs, viande hachée.

22 juin. — Hier, douleurs vives dans l'après-midi, vers trois heures ; elles ont cessé après le repas du soir, puis elles ont reparu à sept heures du soir et duré une partie de la nuit. La crise s'est terminée par un grand vomissement, d'un litre environ, et cinq ou six selles diarrhéiques.

Le vomissement est composé d'une bouillie gris clair, qui ne contient pas de bile. — Filtration lente. — Sur le filtre : mucus, pain, légumes, peu de viande ; odeur de beurre rance légère mais

nette. — Liquide filtré : limpide, teinte urineuse pâle, acidité totale : 3,06264. Avec le réactif de Günzburg, anneau rouge moyen. Avec le vert-brillant, teinte vert jaune, suivie de décoloration rapide et complète. Réaction du biuret : teinte violette. Comme le vomissement contient encore des débris alimentaires, on ne peut guère expliquer la disparition des peptones, autrement que par absorption dans l'estomac lui-même.

Urine du 21 au 22 : 700cc, pâle, louche, alcaline, contenant :

Urée	12,6
Chlorures	4,2
R	3

On ajoute au traitement un lavage de l'estomac le soir, vers neuf ou dix heures.

24 juin. — Les douleurs et les vomissements ont cessé depuis le lavage du soir, mais la diarrhée persiste encore.

Urine du 23 au 24 : 950cc, contenant :

Urée	22,8
Chlorures	1,68
R	13
Acide phosphorique	2,33

Il est intéressant de comparer les deux dernières analyses de l'urine. Après une grande crise de vomissement et de diarrhée, le chiffre des chlorures baisse beaucoup, mais cet abaissement n'atteint son maximum que le lendemain ou le surlendemain de la crise.

25 juin. — Crise douloureuse de sept heures du soir jusqu'après minuit, suivie de diarrhée sans vomissement. Les douleurs ont été moins vives.

Urine du 24 au 25 : 950cc, louche, alcaline, contenant :

Urée	26,60
Chlorures	4,75
R	5,5

26 juin. — Le poids du corps est de 45 kilogr. Le malade est de taille moyenne.

Urine du 25 au 26 : 850cc, louche, pâle, alcaline, contenant :

Urée	17
Chlorures	6,8
R	2,5

On supprime le bicarbonate de soude et l'on prescrit une potion avec 15 gouttes de laudanum et 4 grammes de salicylate de bismuth

Du 27 juin au 4 juillet : Il n'y a plus de vomissements. Les crises douloureuses sont moins fortes. La malade se trouve notablement améliorée. Mais la diarrhée persiste toujours. Toutes les nuits, à la suite de quelques crampes épigastriques, il y a deux ou trois selles diarrhéiques.

5 juillet. — Hier soir, le lavage a été complet, puis la malade est restée à jeun.

Ce matin, extraction avec la pompe de 50cc d'un liquide jaune, filant, sans aucun débris d'aliments. — Filtration très lente. — Sur le filtre : très peu de mucus. — Liquide filtré : limpide, incolore, un peu opalescent. Avec le réactif de Günzburg, anneau rouge faible, mais très net. Avec le vert-brillant, teinte vert-pomme, suivie de décoloration lente. Réaction du biuret : teinte violette. L'acidité totale est de 0,94896.

Depuis le 5 juillet, l'état de la malade reste stationnaire.

Chez le malade de l'observation VI, le début paraît avoir été très brusque. Les crises gastralgiques ont paru à la suite d'une sorte d'indigestion aiguë. Ce malade habite une ville éloignée. Nous n'avons pas pu le voir souvent ni pratiquer de nombreuses explorations de l'estomac. L'épreuve du lavage la veille fait défaut. Mais il n'y a pas de rétention gastrique. Le liquide retiré de l'estomac avec la pompe, le matin, à jeun, ne contient pas trace de débris alimentaires et il est entièrement dépourvu de peptones. Ce liquide est donc bien le produit d'une sécrétion gastrique, continuée après l'évacuation du chyme dans l'intestin. L'hypersécrétion est d'ailleurs peu prononcée. Nous n'avons pas retiré plus de 60cc de liquide à jeun. L'acidité totale en était de 2,62. Ici, l'hyperchlorhydrie est encore associée à l'hypersécrétion ; l'acidité totale du liquide retiré deux heures après le repas d'épreuve a varié de 4,6 à 5,03 et les réactions colorantes y étaient très prononcées. Non seulement l'hypersécrétion est encore très modérée,

mais il est bien probable qu'elle est relativement récente et non invétérée, car le traitement a donné un résultat très favorable.

Observation VI. — M. M..., homme de 30 ans, commerçant. Le début de l'affection gastrique a eu lieu en novembre 1889. Anparavant, M. M... se portait bien et avait un embonpoint modéré. Cependant, il y a trois ans, il eut quelques troubles digestifs, mais fort légers et qui ne se produisaient qu'à de longs intervalles. — Pendant l'année 1889, M. M... se surmène d'une façon continue ; le départ d'un associé le laisse seul à la tête d'un important commerce ; il ne sort plus, travaille du matin jusqu'au soir, ne consacre plus que quelques minutes à ses repas, mange très vite et ne mâche que très imparfaitement ses aliments. A un certain moment, des difficultés d'affaires lui donnent de vives préoccupations. Le début de l'affection gastrique paraît avoir été brusque. A la fin de novembre 1889, M. M... éprouve une forte indigestion après avoir bu une certaine quantité de lait. Il vomit encore plusieurs fois pendant la semaine suivante. Les repas sont désormais suivis de pesanteur à l'épigastre et de quelques crampes douloureuses. — Au commencement de 1890, de janvier à mars, les douleurs augmentent progressivement d'intensité, sans cependant devenir jamais extrêmement violentes. Quelques heures après le repas, le patient éprouve des sensations de serrement, de constriction, à la base du thorax et à l'épigastre. S'il marche, il est obligé de s'arrêter ; s'il est assis, il se courbe en deux, le tronc incliné en avant. Il y a généralement deux accès dans la journée ; l'un, moins pénible et moins long, paraît dans la matinée, après le déjeuner ; l'autre survient après le repas de midi, vers 4 heures, et dure jusqu'à 6 heures du soir. Ce dernier est plus intense. L'accès du matin est souvent soulagé par le repas de midi. Il n'y a pas d'accès nocturne, et partant pas d'insomnie, ce qui tient sans doute à ce que le malade a pris l'habitude de manger extrêmement peu au repas du soir. — A partir d'avril 1890, les douleurs sont moins intenses, mais elles persistent cependant ; ce sont toujours des sensations de constriction pénible que le malade éprouve environ quatre heures après l'ingestion des aliments.

9 octobre 1890. — M. M... vient nous consulter pour la première fois. Il est pâle, très amaigri, et se plaint d'une grande

perte des forces ; à première vue, il est assez cachectique pour faire naître la pensée du cancer de l'estomac. Depuis le début de son affection gastrique, il a maigri de 12 kilogr. environ. Il pesait auparavant 63 kilogr. (il est de petite taille); aujourd'hui il ne pèse plus que 51 k. 500. Malgré la pâleur des téguments, il n'y a pas de souffles anémiques, ni au cœur, ni dans les vaisseaux du cou. Le malade est devenu plus émotif ; il a des accès de palpitations après le repas ou sous l'influence d'une émotion ; il se sent faible et ne peut marcher longtemps sans éprouver une grande fatigue. Cependant, il n'est point neurasthénique ; il n'a ni céphalée, ni insomnie, ni préoccupations hypocondriaques. — La langue est humide, rosée, un peu saburrale sur la face dorsale. La soif n'est pas exagérée L'appétit est bien conservé. Si le patient a beaucoup réduit son alimentation et à peu près supprimé le repas du soir, c'est qu'il craint de souffrir davantage et sait par expérience qu'un repas plus copieux est suivi de douleurs plus vives et de plus longue durée. Il préfère les légumes, aime assez le sel et croit qu'il digère moins bien la viande. Après les repas, surtout après celui de midi, surviennent promptement des sensations de pesanteur à l'épigastre, puis, trois ou quatre heures plus tard, des crampes plus ou moins douloureuses, enfin des éructations gazeuses, souvent accompagnées du rejet d'un liquide aigre et qui laisse une sensation de brûlure au gosier. Il n'y a pas de vomissement. Pas de douleurs pendant la nuit. La constipation domine. Cependant de temps en temps, surtout après une période de constipation, survient un peu de diarrhée. Lorsque les matières sont dures, elles sont souvent mêlées d'une certaine quantité de glaires. Le ventre est plat, un peu creusé en bateau, déprimé, même à l'épigastre. La percussion de l'estomac n'est pas douloureuse et ne détermine pas de péristaltisme. L'estomac est dilaté ; le clapotement est perçu à trois travers de doigt au-dessous de l'ombilic.

10 octobre. — Le patient est à jeun depuis hier soir 7 heures. Ce matin à 9 heures : clapotement manifeste à trois travers de doigt au-dessous de l'ombilic. Extraction facile avec la pompe de 60cc d'un liquide blanc grisâtre, sans odeur, contenant du mucus, sans aucun débris alimentaire. Filtration très lente. — Sur le filtre : rien que du mucus. — Liquide filtré : clair, aqueux, incolore, très acide ; acidité totale 2,62512 ; avec le réactif de Günzburg, large anneau rouge ; avec le vert-brillant, teinte vert-jaune, suivie de décoloration rapide. Réactif d'Uffelmann : le liquide se trouble et prend

une teinte grisâtre. Réaction du biuret : teinte violet-bleue. Le liquide extrait à jeun ne contient donc ni débris alimentaires ni peptones, ce qui semble bien indiquer qu'il est le produit d'une sécrétion gastrique survenue après l'évacuation du chyme dans l'intestin.

Repas d'épreuve.

Deux heures après ce repas, extraction facile avec la pompe de 160cc d'une bouillie très claire, gris-jaunâtre, composée de liquide et de débris d'aliments. Filtration lente, non encore terminée au bout de 12 heures. Sur le filtre : beaucoup de mucus, pain et viande en quantités égales, légère odeur de beurre rance. — Liquide filtré : un peu louche, teinte d'urine pâle. Acidité totale : 5,031. Réactif de Günzburg ; large anneau rouge vif. Vert-brillant : teinte vert-jaune suivie de décoloration rapide et complète. Réactif d'Uffelmann : teinte jaune extrêmement pâle. Réaction du biuret : belle teinte rose pourpre. Le liquide filtré digère rapidement un cube d'albumine de 4 à 5 millim. de côté, à la température ordinaire.

Traitement : — Alimentation surtout composée de viande et d'œufs. — 3 repas par jour dont le principal à midi. — 12 à 14 grammes de bicarbonate de soude par jour, à prendre après les repas. — Repos relatif. Travailler moins et éviter les préoccupations morales.

25 novembre 1890. — Le patient a régulièrement suivi son régime et son traitement. L'amélioration a commencé en novembre ; elle est aujourd'hui très marquée. Le visage est plus coloré ; le malade a plus de forces, cependant il ne paraît pas avoir sensiblement engraissé. Après le repas, il n'y a plus de véritables douleurs, mais seulement une sensation de pesanteur à l'épigastre. La constipation a cessé ; le patient va à la selle tous les jours, avec ou sans lavement. — Le même traitement est continué.

13 mai 1891. — L'amélioration continue. Le malade s'est pesé régulièrement tous les mois : novembre, 46 kilogr. ; décembre 47,800 ; janvier 49,500 ; février 50 ; mars 49,500 avril 48. Cette diminution de poids depuis le mois de mars n'a pas été déterminée par une aggravation des troubles digestifs. — Il n'y a plus de vraies douleurs après le repas, mais une simple sensation de pesanteur qui dure deux heures environ et débute une demi-heure à une heure après la fin du repas. Ce malaise n'existe guère que dans l'après-midi. L'anémie

est moins prononcée ; faciès plus coloré. Appétit régulier. Soif modérée, assez vive cependant après le repas de midi. Même état de la langue. Selles régulières, sans lavements. Le sommeil de la nuit n'est plus interrompu. — Le malade a continué l'usage du bicarbonate de soude à la dose de 6 à 8 grammes par jour. Il le cesse pendant huit jours chaque mois, et cette interruption ne ramène point les accès gastralgiques.

Quatre heures et demie après le repas de midi (poisson frit, côtelette, œufs, pain, eau et 2 grammes de bicarbonate de soude) extraction facile de 120cc d'une bouillie gris-jaunâtre, avec légère odeur de beurre rance. Filtration lente. Sur le filtre : purée homogène étalée sur les parois du filtre, composée de pain, de jaune d'œuf, de très peu de viande et de mucus. — Liquide filtré, un peu louche, incolore. Réactif de Günzburg : large anneau rouge-vif. Vert-brillant : teinte vert jaune, vieil or, suivie de décoloration rapide. Analyse de ce liquide par le procédé de Léo :

Acidité totale.	4,812
— due aux sels acides.	0,802
— due à HCL	2,916
— due aux acides organiques. . . .	1,093

Urine émise au même moment, 4 heures 1/2 après le repas de midi : trouble, lactescente, alcaline, contenant :

Urée	36	p. 1000
Chlorures.	9,6	—
R.	3,7	—

Continuation du même traitement.

19 mai. — Le malade est à jeun depuis la veille au soir, mais il n'a pas eu de lavage de l'estomac.

A 9 heures du matin, pas de clapotement stomacal appréciable. Avec la pompe, extraction de 20cc seulement d'un liquide grisâtre, filant, contenant beaucoup de mucus. Filtration très lente. Sur le filtre : rien que du mucus, pas trace de débris alimentaires. — Liquide filtré : clair, aqueux, limpide, très acide. Réactif de Günzburg : large anneau rouge. Vert-brillant : teinte vert-jaune.

Repas d'épreuve.

Une heure et demie après la fin de ce repas, extraction facile de 100cc environ d'une bouillie stomacale gris brunâtre, sans odeur. Filtration lente. Sur le filtre : pain et viande en quantités à peu près égales, mucus. Les fragments de viande sont gonflés et se laissent très facilement dissocier et écraser. — Liquide filtré :

clair, limpide, teinte aqueuse. Réaction de l'HCl intense avec le réactif de Günzburg et le vert-brillant. Acidité totale : 4,66688. Réaction du biuret : belle teinte rose-pourpre. La même réaction avec le liquide retiré de l'estomac à jeun donne une teinte violet-bleue.

Analyse du liquide filtré par la méthode de MM. Hayem et Winter. Les deux capsules *b* et *c* donnent, par l'évaporation au bain-marie, un résidu de teinte violette.

T	=	0,53664	p. 100
H	=	0,03744	—
C	=	0,38688	—
F	=	0,11232	—
α	=	1,1	

M. Magnien, pharmacien en chef de la Charité, a bien voulu faire de son côté une analyse du même liquide par la même méthode. Il est arrivé absolument aux mêmes résultats pour les capsules *a* et *b*. Pour la capsule *c*, qui donne la valeur F (chlore fixe), il a trouvé un chiffre plus élevé, 0,1248 au lieu de 0,11232 que nous avons constaté nous-mêmes. La différence a pu se produire pendant le titrage avec la solution de nitrate d'argent; deux gouttes de plus de cette solution suffisent à l'expliquer. La concordance remarquable de ces résultats est une preuve de l'exactitude du procédé de MM. Hayem et Winter.

Urine émise deux heures après le repas d'épreuve : un peu trouble, jaune ambrée, alcaline, contenant :

Urée	37	p. 1000
Chlorures.	7	—
R.	5,2.	

Traitement : continuation du bicarbonate de soude aux mêmes doses, avec une interruption de 8 à 10 jours tous les mois. — Douches froides. — Continuer la viande et les œufs, mais commencer à faire usage de féculents et de substances grasses.

Nous avons eu des nouvelles de M. M... ; il ne souffre plus, et il a pu reprendre activement toutes ses occupations, mais il n'a pas encore obtenu une augmentation régulière et progressive de son poids.

Deuxième groupe. — Dans les observations de ce deuxième groupe, l'hypersécrétion est plus prononcée. Les malades ont beaucoup maigri. A la vue de leur

visage pâle et étiré, on peut les croire atteints d'un cancer de l'estomac. Les crises douloureuses sont plus fortes et de durée plus longue. Les vomissements sont parfois fort abondants. Le rapport des chlorures à l'urée est généralement plus élevé que dans les cas du premier groupe, mais il peut aussi, à de certaines périodes d'amélioration, se rapprocher du rapport normal. L'estomac est dilaté, et le plus souvent on y trouve le matin, à jeun, des résidus alimentaires provenant des repas de la veille. Il y a tout à la fois dilatation et rétention gastriques. Ces cas sont plus graves. Cependant ils peuvent encore être améliorés par le traitement.

Trois de nos observations nous paraissent appartenir à ce deuxième groupe.

L'observation VII concerne un jeune garçon de 18 ans, dont l'affection gastrique a débuté vers l'âge de 14 ans. Il est très amaigri, et les troubles digestifs dont il a longtemps souffert ont même provoqué un arrêt de son développement physique. Adolescent, il a encore l'aspect infantile. Nous avons pratiqué trois explorations de l'estomac à jeun, une sans lavage, les deux autres après lavage la veille. L'estomac n'est pas vide le matin, nous en avons retiré une notable quantité de liquide contenant beaucoup de débris alimentaires. Ces débris sont composés de pain et de légumes ; ils ne renferment pas de viande. Il y a donc rétention gastrique ; les amylacés séjournent dans l'estomac, mais la viande y est rapidement et complètement digérée. Dans les deux explorations précédées d'un lavage, nous avons retiré 25 et 100^{cc} d'un liquide présentant les caractères du suc gastrique. Les réactions colorantes de l'HCl y étaient très

prononcées. — Chez ce petit malade, l'hyperchlorhydrie accompagne l'hypersécrétion gastrique. Les liquides extraits deux heures après le repas d'épreuve ont une acidité totale de 4,016 à 5,1044. Un jour, nous avons pratiqué trois évacuations du contenu stomacal, deux heures, quatres heures, cinq heures et demie après le même repas d'épreuve. Dans le liquide retiré au bout de quatre heures, nous avons trouvé, d'après le procédé de M. Léo, une proportion de 2,26 °/₀ d'acide chlorhydrique. Le même liquide a été analysé par le procédé de MM. Hayem et Winter ; l'addition du chlore combiné et du chlore libre donne un total de 3,744 d'Hcl °/₀. L'hyperchlorhydrie est donc assez prononcée. — Pendant les crises gastralgiques, le maximum de la douleur se trouve, non pas à gauche, mais à droite de la ligne médiane, et, quand le malade souffre dans le dos, c'est encore à droite qu'il sent la douleur dorsale. Le malade de l'observation II plaçait le maximum de sa douleur aux mêmes points, et nous retrouverons une semblable localisation chez celui de l'observation X. — Malgré l'intensité des troubles digestifs, nous avons pu cependant obtenir, chez ce jeune garçon, une très réelle amélioration ; cinq semaines après le début du traitement, il avait gagné près de 3 kilogrammes. Il est vrai que cette amélioration ne s'est pas maintenue. Quelques mois après, le malade nous est revenu ; il souffrait de nouveau et avait perdu le poids qu'il avait gagné pendant son premier séjour à l'hôpital.

Observation VII. — F. B..., jeune garçon de 18 ans, admis à l'Hôtel-Dieu le *22 juillet 1890*. — Pas d'antécédents héréditaires qui méritent d'être notés. A 12 ans, l'enfant eut une attaque de rhumatisme articulaire aigu et dut garder le lit pendant près de

deux mois. Jusqu'à l'âge de 14 ans, sa santé fut satisfaisante; à cette époque, il était grand et fort pour son âge.

C'est à 14 ans qu'ont débuté les troubles gastriques. Il est difficile d'en retrouver la cause. L'alimentation était assez grossière; l'enfant se nourrissait surtout de soupes, de légumes, de porc salé; il mangeait rarement de la viande fraîche. Il travaillait aux champs, mais ce travail ne le fatiguait pas beaucoup et n'était pas au-dessus de ses forces. A l'âge de treize ans, il est tombé d'un arbre et est resté quelques instants suspendu par les bras, mais il n'a éprouvé aucune douleur dans le ventre ni pendant ni après cette chute. Il a de mauvaises dents, mange vite et mâche mal les aliments.

Durant les deux premières années, les troubles digestifs n'étaient pas très pénibles. Le malade éprouvait après les repas quelques malaises plutôt que des douleurs véritables. Depuis deux ans sont apparus des accès gastralgiques. — L'enfant se lève généralement à cinq heures du matin, et, à huit heures, il fait un premier repas peu copieux, composé le plus souvent de pain et de lait. Il ne souffre pas dans la matinée, qui est pour lui le meilleur moment de la journée. Il fait son principal repas à midi. La douleur débute une demi-heure à une heure après, commence à diminuer vers quatre heures et ne cesse que dans la soirée, de six à sept heures. Souvent le malade ne mange rien au repas du soir, soit qu'il n'ait pas d'appétit, soit qu'il souffre encore de son accès de l'après-midi. S'il prend quelques aliments à l'heure du souper, la douleur augmente et se prolonge dans la nuit; quelquefois même elle ne cesse que dans la matinée, après le lever. Qu'il mange ou qu'il ne mange pas au repas du soir, le malade est toujours pris de quelques crampes stomacales vers minuit et reste éveillé pendant quelques instants. L'ingestion des aliments ne paraît pas calmer les sensations douloureuses. La douleur qu'éprouve le malade pendant l'accès gastralgique est une sensation de brûlure plutôt que de constriction, assez intense parfois pour le faire pleurer. Elle est de temps en temps accompagnée d'une sensation de serrement à la base du thorax, ou de ballonnement à l'épigastre et dans l'hypocondre gauche. Le maximum de la douleur et de la sensation de brûlure est à droite de la ligne médiane, au-dessous des côtes, sur la ligne parasternale, quelquefois même tout à fait dans l'hypocondre droit. La palpation très attentive et souvent répétée de cette région de l'abdomen n'y fait rien découvrir d'anormal. — Les vomissements sont assez rares. Ils surviennent tou-

jours longtemps après le repas et mettent fin à l'accès gastralgique. Ils sont le plus souvent aqueux, glaireux, et très rarement contiennent des aliments. Ils laissent un goût amer et désagréable à la bouche avec sensation de brûlure à la gorge et le long de l'œsophage. Les éructations gazeuses sont peu fréquentes. — La soif est habituellement peu prononcée ; elle devient assez vive au moment des crises douloureuses. L'appétit est médiocre ; le patient supprime souvent le repas du soir. La constipation est habituelle et souvent très marquée. — L'enfant est amaigri ; les traits du visage sont un peu étirés, et la peau est habituellement très sèche. Même pendant l'été, les sueurs sont rares. Depuis l'âge de 14 ans, le petit malade a cessé de grandir. A 18 ans, il a l'aspect infantile ; ses organes génitaux sont peu développés et presque dépourvus de poils. Les troubles digestifs dont il souffre depuis quatre ans sont sans doute la cause de cet arrêt de développement. Le poids du corps n'est que de 40 kil. 900.

Le ventre est souple et l'amaigrissement général en rend l'exploration facile. La pression de l'épigastre et des hypocondres ne provoque pas de douleur. L'estomac est dilaté, mais à un degré modéré ; le clapotement est perçu à deux ou trois travers de doigt au-dessous de l'ombilic. La percussion un peu vive de l'épigastre et de l'hypocondre gauche produit des contractions péristaltiques très apparentes et qui soulèvent assez fortement la paroi abdominale. Les contractions apparaissent souvent spontanément, dès que le malade est découvert depuis quelques instants. Elles sont à peine ressenties par le malade.

Tous les autres organes sont à l'état sain.

L'urine, examinée au moment même de l'admission, est blanche, lactescente, nettement alcaline, et ne contient ni sucre ni albumine.

23 juillet. — La veille au soir, l'estomac a été lavé, et il en est sorti une grande quantité d'un liquide grisâtre, dont l'odeur rappelle celle du vin blanc un peu aigre. — Le matin, à jeun, extraction de 25cc d'un liquide aqueux, verdâtre, très acide, contenant un peu de mucus et donnant à un haut degré avec les colorants la réaction de l'acide chlorhydrique. — L'urine émise au même moment est claire, limpide, d'une teinte jaune ambrée, et neutre au papier de tournesol.

24 juillet. — Lavage de l'estomac la veille au soir. Ce matin, repas d'épreuve. Deux heures après ce repas, extraction facile avec la pompe de 120cc d'un liquide gris rougeâtre, contenant

beaucoup de débris alimentaires et présentant une légère odeur de beurre rance. Filtration lente. Sur le filtre: mucus en notable quantité, beaucoup de pain et presque autant de viande. La plupart des fragments de viande sont gonflés, d'aspect gélatineux, et, secoués avec un peu d'eau dans un tube, ils se dissocient entièrement. — Examen microscopique du résidu resté sur le filtre : très nombreux grains d'amidon ; fibres musculaires gonflées, dont la striation longitudinale est plus apparente que la transversale, granulations graisseuses de dimensions diverses, nombreux bacilles petits et mobiles, quelques grandes bactéries immobiles. — Liquide filtré : un peu trouble, teinte jaune pâle, légère odeur de beurre rance, très acide. Avec le réactif de Günzburg, large anneau rouge vif. Avec le vert brillant, teinte vert pré, suivie de décoloration rapide. Réaction négative avec le réactif d'Uffelmann. Digestion artificielle à la température ordinaire avec 10cc du liquide filtré et 4 cubes d'albumine cuite de 4 à 5 millim. de côté ; la digestion est terminée en quatre jours.

Analyse du liquide filtré par la méthode de Leo :

Acidité totale	5,1044	p. 1000
— due aux sels acides	1,0938	—
— — acides organiques	1,1668	—
— — à H Cl.	2,8438	—

26 juillet. — La veille, dans la soirée, l'estomac a été lavé jusqu'à ce que le liquide de lavage sorte tout à fait neutre. Le malade est resté à jeun depuis ce lavage. Ce matin, clapotement stomacal très net un peu au-dessous de l'ombilic. Extraction facile avec la pompe de 100cc de liquide jaune très pâle, légèrement trouble. Filtration lente. Sur le filtre : mucus teinté en vert, pas de débris alimentaires. — Liquide filtré : aqueux, incolore, légèrement opalescent. Réactif de Günzburg : très large anneau rouge. Vert-brillant : teinte vert jaune suivie de décoloration. — Digestion artificielle avec 10cc du liquide filtré et 4 cubes d'albumine cuite, de 4 à 5 millim. de côté ; la digestion est complète en 36 heures, à la température ordinaire. Addition de 2 nouveaux cubes d'albumine ; ils sont digérés en trois jours. A ce moment, le liquide qui a digéré 7 cubes d'albumine, ne donne plus qu'une réaction très faible avec le réactif de Günzburg. Addition de deux nouveaux cubes ; la digestion n'est complète qu'au bout de dix jours, encore reste-t-il quelques petits fragments d'albumine non dissous.

Traitement. — Alimentation surtout composée de viande et

d'œufs ; eau pure pour boisson. — Douches froides. — 14 grammes de bicarbonate de soude en 24 heures, après les repas.

28 juillet. — Les douleurs ont entièrement disparu. Le malade peut dormir toute la nuit, ce qui ne lui était pas arrivé depuis longtemps. Ce matin, diarrhée assez abondante. Les contractions péristaltiques de l'estomac persistent. Si on ausculte avec un stéthoscope la région du pylore au moment où ces contractions sont le plus prononcées, on y perçoit un bruit de glouglou, signe probable du passage du liquide stomacal à travers le pylore.

1er août. — Les douleurs n'ont pas reparu. La constipation a cessé : une selle tous les jours. A dix heures et demie, pendant son repas, le malade émet une urine trouble, lactescente, nettement alcaline. Mais il prend régulièrement tous les jours sa dose de 14 grammes de bicarbonate de soude.

5 août. — Dans la matinée, repas d'épreuve pendant lequel le patient ingère 4 grammes de bicarbonate de soude. Trois heures après ce repas, extraction facile avec la pompe de 120cc d'un liquide gris brun, mêlé de débris alimentaires. Malgré l'ingestion du bicarbonate de soude, le liquide filtré rougit fortement le papier de tournesol et donne avec les colorants la réaction très nette de l'acide chlorhydrique.

22 août. — Le bicarbonate est supprimé depuis deux jours pleins. Urine émise en 24 heures : 750cc (il est probable qu'une partie en a été perdue), légèrement acide et contenant 8 grammes de chlorures.

23 août. — On pratique le dosage des chlorures urinaires heure par heure, de 9 heures du matin à 8 heures du soir ; en outre, on fait trois extractions du contenu stomacal après le principal repas. Les résultats de ces explorations sont consignés dans les tableaux suivants. L'acidité de l'urine est exprimée en HCl et rapportée à 1000cc.

I. — *Chlorures urinaires heure par heure.*

Heures.	Quantité d'urine.	Acidité.	Chlorures.	OBSERVATIONS
7? — 9	160cc	0,2640	2,272	Déjeuner à 6 heures.
9 — 10	80	0,1166	1,072	
10 — 11	60	0,0875	0,684	
11 — 12	62,5	0,10026	0,618	Repas copieux de 11 h. à 11 1/2.
12 — 1	72,5	0,1057	0,58	Extraction à 1 heure.
1 — 2	67	0.1221	0 475	
2 — 3	59	0,1112	0,3186	Extraction à 3 heures.
3 — 4	50	0,0984	0,3050	
4 — 5	43	0,0909	0,258	Extraction à 4 h. 1/2
5 — 6	42	0,0735	0,1848	
6 — 7	30	0,0656	0.120	Souper de 6 h. 40 à 7 h. 20
7 — 8	30,5	0,0810	0,0841	

II. — *Analyse, par la méthode de M. Léo, des liquides extraits de l'estomac; les chiffres se rapportent à 1000 du liquide analysé.*

HEURES	ACIDITÉ TOTALE	ACIDITÉ des Sels acides.	ACIDITÉ des acides organiques.	ACIDITÉ de HCl.
1 heure, 120cc... ...	3,06264	1,4584	0,58334	1,02068
3 heures, 100cc.....	3,50016	0.87504	0,3646	2,26052
4 h. 1/2, 120cc.....	2,77096	0,51034	0,21876	2,04186

III. — *Analyse des mêmes liquides par la méthode de MM. Hayem et Winter; les chiffres se rapportent à 100 du liquide analysé.*

HEURES	T	H	C	F	α
1 heure	0,4992	0,01248	0,23712	0,2496	1,23
3 heures	0,54912	0,02496	0,34944	0,17472	0,93
4 heures 1/2.....	0,5616	0,03744	0,28704	0,23712	0,85

26 août. — L'élimination horaire des chlorures ayant pu être influencée par les extractions du contenu stomacal après le principal repas, nous faisons une nouvelle analyse des chlorures, sans pratiquer aucune extraction du contenu de l'estomac. L'acidité de l'urine n'a pas été dosée; tous les échantillons en étaient acides :

HEURES	QUANTITÉ D'URINE	Chlorures.	OBSERVATIONS
? — 8	159cc	2,4804	Déjeuner à 6 heures.
8 — 9	73	1,1534	
9 — 10	36	0,4179	
10 — 11	54	0,9072	De 11 h. à 11 h. 1/2. principal repas : 3 côtelettes et 2 œufs.
11 — 12	51	0,5304	
12 — 1	55	0,4620	
1 — 2	60	0,4920	
2 — 3	60	0,4920	
3 — 4	51	0,3876	
4 — 5	46	0,3680	
5 — 6	54	0,4968	
6 — 7	50	0,51	De 6 h. 1/2 à 7 h., même repas qu'à 11 h.
7 — 8	47	0,3196	
8 — 9	42	0,2436	

Pendant les deux journées où les dosages des chlorures urinaires ont été pratiqués, le malade est resté au repos, assis dans le laboratoire.

28 août. — Le malade quitte l'hôpital ; il est très amélioré. Il ne souffre plus, bien que le bicarbonate de soude soit supprimé depuis plusieurs jours. Il a le visage plus coloré, il se sent plus fort et il a augmenté de poids. Il pèse actuellement 43 kil. 800, et a par conséquent gagné à peu près 3 kilogrammes en cinq semaines.

21 mai 1891. — Le malade revient nous voir à l'hôpital. L'amélioration a progressé jusqu'au mois d'avril 1891. A cette époque, il pesait 47 kil. Il n'a jamais entièrement cessé le bicarbonate de soude, mais il en a diminué la dose, n'en prenant

habituellement que 4 à 6 grammes en 24 heures, quantité suffisante pour empêcher les crises gastralgiques. — Au mois d'avril, sans cause appréciable, les douleurs ont reparu, moins intenses il est vrai qu'autrefois. La douleur apparaît surtout pendant la nuit, vers minuit, et dure 2 ou 3 heures. C'est une sensation de constriction, de crampe, pénible, et qui trouble toujours le sommeil. En outre, le malade éprouve presque constamment une douleur sourde, continue, mais celle-là très tolérable. Ces douleurs ont toutes leur maximum à droite de la ligne médiane, dans l'hypocondre droit; elles s'accompagnent souvent d'un point vertébral à droite. L'accès gastralgique n'est point suivi de vomissement ni de diarrhée. Le bicarbonate de soude calme toujours les sensations douloureuses, mais ne réussit plus à les supprimer entièrement. L'appétit est un peu diminué depuis le mois d'avril; auparavant, il était excellent. Cependant la constipation n'a point reparu ; le malade a régulièrement une évacuation spontanée tous les jours.

Ce matin à 10 heures, le malade est à jeun depuis hier soir à 7 heures. Il n'a pas pris de bicarbonate de soude depuis deux jours. L'estomac est toujours dilaté, à peu près au même degré. La percussion de la région sus-ombilicale détermine des contractions péristaltiques très apparentes, pendant lesquelles on constate que la grande courbure dépasse l'ombilic de deux à trois travers de doigt. Ce péristaltisme provoqué n'est pas ou presque pas douloureux. On obtient facilement le bruit de clapotage. — Avec la pompe, on extrait rapidement 700^{cc} d'un liquide gris-brun, d'une odeur de vin blanc nouveau un peu aigre. Par le repos, il se forme trois couches dans le liquide; l'inférieure est un sédiment grisâtre, à peu près exclusivement composée de pain et de débris de légumes; la moyenne est un liquide un peu louche, gris-brun; la supérieure est composée d'une mousse brunâtre. La couche moyenne est de beaucoup la plus épaisse.

Après cette évacuation, l'estomac est lavé avec de l'eau ordinaire tiède, jusqu'à ce que le liquide sorte tout à fait neutre. Ensuite le malade se repose pendant une heure environ, puis il fait un repas d'épreuve.

Deux heures après ce repas, extraction facile de 400^{cc} environ d'une bouillie claire, grisâtre, sans odeur. Filtration lente. Sur le filtre : pain, mucus et viande; le pain et le mucus dominent. — Liquide filtré : clair, limpide, d'une teinte jaune ambrée pâle, très acide. Acidité totale : 4,0106. Avec le réactif de

Günzburg, large anneau rouge. Avec le vert brillant, teinte vert-pré pâle.

Analyse du liquide filtré par la méthode de MM Hayem et Winter. Les deux capsules b et c donnent, après évaporation complète, un résidu de teinte brune très foncée, non complètement noire :

T = 0,47424
H = 0,0624
C = 0,2496
F = 0,16224
α = 1,3

Urine émise dans la matinée : claire, limpide, haute en couleur, très acide, d'une densité de 1028, contenant :

Urée.	28,2 p. 1000
Chlorures	12,6 —
R.	2,25

On a oublié de peser le malade.

Traitement : — Même régime alimentaire, auquel on ajoutera quelques féculents et quelques substances grasses. — Lotion froide tous les matins. — Prendre après le repas de midi et du soir 4 à 6 grammes d'une poudre composée de 80 grammes de bicarbonate de soude et 20 grammes de magnésie calcinée.

Le malade retourne dans son village; il viendra de nouveau se faire examiner dans quelques mois.

Dans l'observation VIII, les explorations ont été très complètes, mais elles n'ont été pratiquées qu'une seule fois. Il s'agit d'un malade de la pratique privée que nous avons perdu de vue. — A jeun, sans lavage préalable, l'estomac ne contient pas de résidus alimentaires ; le liquide extrait avec la pompe mesure 100cc, a une acidité totale de 1,895 et présente tous les caractères du suc gastrique. Le lendemain, après lavage la veille, nous retirons 80cc d'un liquide analogue, mais dont l'acidité totale s'élève à 2,26. Les réactions colorantes de l'HCl y sont très intenses. L'hyperchlorhydrie accompagne l'hypersécrétion. Deux heures après le repas d'épreuve,

l'acidité du contenu stomacal est de 4,44, et, d'après le procédé de M. Léo, la proportion d'HCl y est de 2,62 p. 1000. — L'histoire clinique de ce malade met bien en évidence le rapport des crises gastralgiques avec les repas. Aussi longtemps que l'alimentation reste régulière, le patient a deux crises par jour, l'une dans l'après-midi, l'autre dans la nuit, celle-ci terminée par un vomissement. La réduction très notable du repas du soir a pour premier résultat de supprimer le vomissement et de diminuer l'intensité des douleurs. Instruit par l'expérience, le malade ne mange plus du tout le soir, et, à partir de ce moment là, il cesse de souffrir pendant la nuit ; il n'a plus qu'une crise, celle qui suit l'unique repas de la journée, le repas de midi. — Le rapport des chlorures à l'urée n'est pas très élevé, il se rapproche même beaucoup du rapport physiologique. Bien que le malade ait beaucoup maigri, il est probable que le traitement pourra donner une notable amélioration.

Observation VIII. — M. G., homme de 58 ans, officier retraité. Il a séjourné vingt ans en Afrique ; il avait alors l'habitude de fumer beaucoup et de boire de l'absinthe cinq ou six fois par jour. Il mangeait vite et mâchait mal ses aliments. Les dents ont été mauvaises de bonne heure.

Il est malade depuis six ans. Pendant les cinq premières années, il n'avait presque pas de douleurs après le repas, mais seulement des sensations pénibles de pesanteur à l'épigastre, accompagnées d'éructations gazeuses. Tout au plus de temps en temps éprouvait-il quelques crampes très passagères au creux de l'estomac. — Depuis un an, les repas sont suivis de véritables crises gastralgiques. Les douleurs sont devenues telles, que le malade a dû cesser toutes ses occupations. Aussi longtemps que les repas ont été réguliers, le malade a eu régulièrement deux crises gastralgiques par jour ; l'une dans l'après-midi, vers cinq heures ; l'autre dans la nuit, vers minuit. Chaque crise dure deux ou trois heures. La crise nocturne est habituellement suivie d'un vomis-

sement assez abondant, très acide, dans lequel se trouvent souvent des débris alimentaires provenant du repas de midi. Le vomissement amène la sédation des douleurs et le patient peut dormir jusqu'au matin. Au début, il y avait assez souvent des périodes d'accalmie de deux ou trois jours, durant lesquelles les douleurs faisaient à peu près complètement défaut. Mais bientôt ces périodes de bien-être relatif sont devenues plus rares et plus courtes, si bien qu'il n'y a plus aujourd'hui que cinq ou six jours de calme relatif par mois.

Depuis huit jours, le malade a supprimé complètement le repas du soir. Il ne fait plus qu'un seul repas, à midi, et prend le matin une tasse de café noir. Cette modification du régime a supprimé la crise nocturne, et le sommeil n'est plus interrompu. Mais la crise de l'après-midi subsiste toujours ; elle débute vers cinq heures et se termine de sept à huit heures. Les vomissements ont cessé depuis un mois, c'est-à-dire trois semaines environ avant la suppression du repas du soir. Avant de supprimer entièrement ce repas du soir, le malade l'avait beaucoup diminué, et c'est à cette précaution qu'il attribue la cessation du vomissement nocturne.

1er mai 1891, M. G.., vient nous consulter pour la première fois. Il est très amaigri, presque cachectique, pâle ; il a maigri de 10 kilogr. en huit mois. Cependant il est encore assez fort et pourrait continuer à travailler, si les crises gastralgiques, aujourd'hui quotidiennes, ne lui laissaient un grand accablement. — La langue est rosée, humide, un peu saburrale sur la face dorsale. — Soif modérée, même pendant la crise douloureuse. — L'appétit est conservé, mais le malade n'ose pas manger, de crainte de souffrir. Il a moins d'appétence pour la viande de bœuf et de mouton que pour les œufs, les cervelles, les viandes blanches et les légumes. — Actuellement, il n'y a plus qu'un seul accès gastralgique, qui survient régulièrement à cinq heures du soir. Le patient ne fait plus qu'un seul repas à midi. La douleur est extrêmement vive, constrictive et lancinante : elle occupe l'épigastre et l'hypocondre gauche, avec point douloureux vertébral et irradiations dans les derniers espaces intercostaux.

Nous voyons le malade quatre heures après son repas de midi. Il ne souffre pas encore. Le clapotement stomacal est facilement obtenu à trois travers de doigt au moins au-dessous de l'ombilic. Avec la pompe, on extrait facilement de l'estomac 400cc d'une

bouillie blanc-grisâtre, avec beaucoup de débris alimentaires. Cette bouillie répand une odeur de beurre rance, peu prononcée, mais très nette. Elle filtre lentement. Sur le filtre : mucus en notable quantité, pain, légumes, très peu de viande. Le liquide filtré présente une teinte ambrée, urineuse. Les réactions colorantes sont prononcées : avec le réactif de Günzburg, large anneau rouge vif; avec le vert-brillant, teinte verte, suivie de décoloration complète au bout de 6 heures. L'acidité totale du liquide filtré est de 4,52.

A 6 heures du soir, le malade est en pleine crise depuis une heure : les traits sont étirés et la face est très pâle; il se courbe en avant et comprime l'épigastre avec ses deux mains. Avec la pompe, j'extrais encore 100cc environ de la même bouillie stomacale, blanc grisâtre, avec odeur de beurre rance sensiblement moins prononcée. Filtration lente. Sur le filtre : mucus, pain, pruneaux, quelques rares fibres musculaires, pas d'odeur appréciable. Le liquide filtré est moins coloré que précédemment; il a presque l'apparence de l'eau. Les réactions colorantes sont plus prononcées. Avec le vert-brillant, on obtient une teinte vert-jaune et la décoloration est plus rapide. Cependant l'acidité totale est à peu près la même, 4,59. La proportion d'HCl est plus élevée, du moins d'après l'épreuve des réactifs colorants; peut-être les acides organiques et les sels acides ont-ils diminué.

L'urine émise de 4 à 6 heures est louche; mais ce trouble est dû à des urates, il disparaît par la chaleur. L'urine est acide et contient :

Urée.	31	p. 1000
Chlorures	10	—
R.	3	—

2 mai. — Les évacuations d'hier ont produit un soulagement marqué. Le sommeil a été meilleur que d'habitude.

Ce matin, le malade est à jeun, il n'a absolument rien pris depuis hier à midi. Clapotement manifeste à deux travers de doigt au-dessous de l'ombilic. Avec la pompe, extraction un peu difficile de 100cc de liquide un peu visqueux, de teinte légèrement verdâtre, de réaction acide. Filtration très lente. Sur le filtre : rien que du mucus, pas de débris alimentaires, pas d'odeur. Liquide filtré : clair, aqueux, légère teinte verdâtre. Acidité totale : 1,895. Avec le réactif de Günzburg, anneau rouge vif, net, assez large; avec le vert-brillant, teinte vert-jaune suivie de décoloration rapide.

Urine émise ce matin, à 9 heures : haute en couleur, claire, se troublant par le refroidissement (urates), acide, contenant :

Urée.	30	p. 1000
Chlorures	12,6	—
R.	2,3	

A 6 heures du soir, lavage de l'estomac. Dix litres de liquide passent dans l'estomac sans que l'eau de lavage sorte tout à fait neutre. Elle présente encore une acidité de 0,3646.

Urine émise à 6 heures du soir, pendant la crise douloureuse : très colorée, claire, contenant :

Urée.	34,3	p. 1000
Chlorures	7,8	—
R.	4,4	

Le liquide de lavage est examiné avec soin; il contient une notable quantité de mucus, du pain, quelques débris de pruneaux, quelques très rares fibres musculaires. Ces débris alimentaires sont très peu abondants.

3 mai. — Le malade est à jeun depuis le lavage d'hier soir. Extraction avec la pompe de 80cc d'un liquide riche en mucus, brun-jaunâtre, sans aucun débris alimentaire. Filtration lente. Sur le filtre : rien que du mucus. Liquide filtré : incolore, aqueux, présentant une acidité totale de 2,26. Cette acidité est très supérieure à celle des dernières parties du liquide de lavage (0,3646); d'où il faut conclure que ce liquide, beaucoup plus acide, est bien le produit d'une sécrétion gastrique, pendant la période de jeûne. Avec le réactif de Günzburg, large anneau rouge; avec le vert-brillant, teinte vert-jaune suivie de décoloration rapide.

Repas d'épreuve.

Deux heures après ce repas, extraction facile avec la pompe de 120 à 130cc de bouillie stomacale d'un blanc-jaunâtre, sans odeur. Filtration très lente. Sur le filtre : beaucoup de mucus, du pain, presque pas de viande, pas d'odeur, deux ou trois filets de sang (l'aspiration a été un peu prolongée). Liquide filtré : légère teinte ambrée, comparable à celle de l'urine, acide, sans odeur. Avec le réactif de Günzburg, large anneau rouge; avec le vert-brillant, teinte vert-jaune suivie de décoloration rapide. L'analyse du liquide d'après le procédé de M. Léo, donne :

Acidité totale.	4,44
— due à HCl	2,62
— due aux sels acides.	0,43
— due aux acides organiques. .	1,38

Traitement conseillé : — Alimentation composée surtout de viande et d'œufs; peu de pain, de graisses et de légumes; — 12 à 14 grammes de bicarbonate de soude à prendre en 24 heures, après les repas. — 3 repas par jour dont le principal à midi. — Bains et frictions sèches.

L'observation IX est certainement un cas d'hypersécrétion gastrique continue. Les symptômes sont si caractéristiques, que le diagnostic ne nous paraît pas douteux. L'estomac est notablement dilaté et il y a rétention gastrique. Le matin, à jeun, nous avons extrait avec la pompe un liquide contenant beaucoup de résidus de pain et de légumes. La viande y faisait entièrement défaut. Il eut donc été nécessaire de faire un lavage la veille, avant l'évacuation avec la pompe. Il nous a été impossible de pratiquer ce complément nécessaire de l'exploration de l'estomac. — Au début, les troubles digestifs ont eu une marche nettement intermittente. Le malade souffrait et vomissait pendant quelques jours, et ces périodes de crise étaient séparées par des périodes d'accalmie complète. Dans la plupart des cas, on retrouve au début cette même marche intermittente des principaux symptômes, les douleurs et les vomissements. Qu'il s'agisse alors d'hyperchlorhydrie simple ou déjà d'hypersécrétion, il est donc bien probable que le trouble de la sécrétion gastrique n'est pas d'emblée continu, sans aucune période de rémission. — Actuellement, le malade est certainement hyperchlorhydrique ; deux heures après le repas d'épreuve, l'acidité du contenu stomacal s'élève à 4,7378, et les réactions colorantes de l'HCl y sont prononcées. — Comme dans l'observation V, la crise gastralgique se termine souvent par des évacuations diarrhéiques qui

remplacent le vomissement. — Enfin le malade vient d'avoir une hémorragie gastrique. C'est un nouvel exemple de la coïncidence de l'ulcère rond avec l'hypersécrétion.

Observation IX. — M. R..., homme de quarante-neuf ans, entrepreneur charpentier. Avant d'être réellement malade, il eut pendant vingt ans quelques sensations de brûlure après les repas à l'épigastre, mais il ne s'en est jamais préoccupé. Il est vraiment malade depuis douze ans. Son affection gastrique a débuté en 1878. A cette époque, il avait une vie très active, beaucoup de soucis et de vives préoccupations d'affaires. Il était engagé dans de grandes entreprises de travaux de chemins de fer. Il se surmenait au physique et au moral. A force de travail, il s'est élevé de la situation de simple ouvrier à celle de patron, d'entrepreneur. Pendant cette période si laborieuse de son existence, son alimentation était fort irrégulière ; il mangeait vite, mâchait fort mal, bien qu'il eût encore de bonnes dents, et très souvent prenait ses repas en voyageant, en chemin de fer. Enfin, il y a dix ans, il eut un très grand chagrin ; il perdit son fils aîné, qu'il aimait beaucoup.

Vers la fin de 1878, le malade éprouvait déjà depuis quelques mois des douleurs un peu plus vives que d'habitude dans le dos et à l'épigastre, lorsque brusquement, dans une gare où il allait prendre un train, il fut pris d'un état aigu qui fut qualifié de gastro-entérite. Cette affection fut caractérisée par de l'anorexie, une constipation opiniâtre, des douleurs épigastriques modérées, un amaigrissement rapide et une telle prostration des forces, que le malade dut garder le lit pendant trois mois. Il put alors se lever et reprendre une partie de ses occupations, mais pendant longtemps encore il resta très affaibli. D'ailleurs il n'était pas complètement guéri, et c'est de cette affection gastro-intestinale aiguë qu'il fait dater les troubles digestifs dont il souffre aujourd'hui. Dès cette époque, les sensations de brûlure à l'estomac après le repas étaient plus fréquentes et plus intenses. Elles survenaient surtout la nuit, rarement pendant le jour. Ces sensations n'étaient pas très douloureuses ; elles s'accompagnaient de nausées, de régurgitations aqueuses, mais non de véritables vomissements. La soif était modérée, l'appétit conservé et parfois très vif. L'ingestion du lait ou de quelque autre aliment calmait la brûlure épigastrique.

En 1884, vers la fin de l'année, apparaissent des crises gastralgiques véritables. Ces crises ne sont pas continues ; elles se produisent par périodes de deux à trois jours, et ces périodes douloureuses se répètent tous les quinze jours environ. Dans l'intervalle, le malade n'éprouve que ses sensations habituelles et déjà anciennes de brûlure à l'épigastre. Durant la période douloureuse, la douleur est plus vive le jour que la nuit, elle survient régulièrement deux à trois heures après le repas, et elle est très généralement calmée, au moins pour quelques instants, par l'ingestion d'un mélange de lait et d'eau de Vichy. Du reste ce moyen, que le malade a trouvé spontanément, a réussi pendant longtemps à calmer ses souffrances.

En 1888, les périodes douloureuses se rapprochent et se prolongent de plus en plus, si bien que bientôt il n'y a plus d'accalmie. Les crises douloureuses sont devenues quotidiennes, et il y en a régulièrement deux par jour : l'une se produit dans la matinée, de neuf à onze heures ; l'autre a lieu dans l'après-midi, de trois à cinq heures du soir. La nuit reste assez bonne ; cependant le sommeil est souvent troublé par quelques malaises épigastriques et surtout par des sueurs très abondantes. Le malade faisait alors régulièrement trois repas par jour, dont le principal à midi. Les vomissements s'ajoutent bientôt aux crises gastralgiques. Il y en a deux par jour, un après chaque crise. La douleur cesse dès que le malade a vomi. Il rend surtout de l'eau, très peu d'aliments, et cette eau a une saveur que le patient compare à celle de l'alun. Il se sert encore d'une autre comparaison : quand il avait vomi, ses dents étaient agacées, comme s'il avait mordu dans une pomme verte.

M. R... vient nous consulter en juillet 1888. La prescription porte : dilatation de l'estomac, clapotement à plusieurs doigts au-dessous de l'ombilic. Traitement : régime carné mitigé, eau pure pour boisson, deux grammes de bicarbonate de soude après chaque repas, mastication prolongée et complète des aliments. Ce traitement fut suivi d'une grande amélioration ; au bout de deux mois, les douleurs et les vomissements avaient entièrement cessé. Vers la fin de l'année 1889, le malade allait si bien, qu'il se crut entièrement guéri. Au commencement de 1890, il cesse son régime et son traitement.

Au printemps de 1890, quelques vomissements reparaissent. Il suffit de quelques semaines de régime et de traitement pour les faire cesser. Tout le reste de l'année 1890 se passe fort bien,

sans nouvelle rechute. Le patient mange avec les siens, des mêmes mets ; il ne souffre plus et ne vomit plus. Il engraisse et reprend des forces. Cependant il a toujours de temps en temps, après le repas, ces sensations de brûlure qui datent des premiers jours de son affection gastrique. Il fait d'ailleurs remarquer que, pendant cette année 1890, il a mené une vie plus régulière, beaucoup moins travaillé, et pris ses repas chez lui.

En décembre 1890, survient une nouvelle rechute, celle-là plus sévère et de plus longue durée. A cette époque, M. R... est soumis à de grandes fatigues. Obligé de surveiller des travaux importants, il fait des courses à pied dans la montagne pendant l'hiver, il mange à des heures irrégulières, et, pour stimuler ses forces, il boit souvent du vin pur dans l'intervalle de ses repas. De plus, il a de vives et constantes préoccupations d'affaires. La cause déterminante de la rechute est un repas de noces auquel il assiste et où il mange et boit beaucoup plus que de coutume. Le lendemain, les douleurs et les vomissements reparaissent pour ne plus cesser. Vainement le malade reprend le régime et le traitement que nous lui avions conseillé en 1888. Pendant la journée, le malade n'a guère que des sensations de brûlure à l'épigastre, après les repas. C'est pendant la nuit qu'il souffre véritablement ; la crise gastralgique est devenue nocturne. Vers une heure du matin, le patient est réveillé par sa sensation habituelle de brûlure qui bientôt prend les proportions d'une douleur vive, intolérable. Cette douleur se fait sentir à l'épigastre et dans le dos, entre les deux épaules. Au bout de deux ou trois heures, survient un vomissement abondant, d'un litre et même plus, surtout liquide, contenant peu de débris alimentaires. Ce liquide, très acide, agace les dents. Le patient, très soulagé, se lave la bouche, puis il s'endort jusqu'au matin. Quelquefois le vomissement est beaucoup plus tardif, et la crise gastralgique dure toute la nuit. Depuis le début de cette rechute, il y a des alternatives de diarrhée et de constipation ; la diarrhée est même plus habituelle que la constipation, et les selles sont souvent très fétides. Lorsque ces évacuations alvines sont très abondantes, la crise cesse sans vomissement. Très rarement il y a tout à la fois vomissement et diarrhée. — Au moment de cette rechute, le poids du corps était de 60 kil. environ.

17 avril 1891. — M. R... vient de nouveau nous consulter. Il est pâle et amaigri ; il a presque le facies d'un malade atteint de cancer de l'estomac. Il a beaucoup perdu de ses forces et ne peut

plus travailler comme autrefois. La langue est rose, humide, à peine un peu saburrale sur le milieu de la face dorsale. La soif, habituellement modérée, devient très vive après les vomissements; le malade recherche alors les boissons fraîches. L'appétit est conservé, souvent prononcé, sans dégoût pour aucun aliment ; cependant l'appétence est plus marquée pour les sauces, les ragoûts, les légumes, que le malade préfère à la viande. Il croit que c'est le poisson qu'il digère le mieux. Il mange peu, non par défaut d'appétit, mais parce qu'il redoute de souffrir davantage après un repas copieux. Les crises gastralgiques reviennent régulièrement toutes les nuits, avec les caractères déjà décrits. La peau est sèche, assez fortement pigmentée ; les sueurs sont devenues très rares. L'urine est peu abondante ; le malade n'urine plus pendant la nuit. La diarrhée alterne avec la constipation; elle est plus fréquente que la constipation.

Le clapotement stomacal est perçu à trois travers de doigt au moins au-dessous de l'ombilic ; l'estomac est donc un peu plus dilaté qu'il ne l'était en juillet 1888. Avec la pompe, extraction facile d'un demi-litre environ d'une bouillie grisâtre, liquide, d'une odeur de vin blanc nouveau fermenté. Filtration lente. Sur le filtre : pain et mucus. — Liquide filtré : clair, aqueux. Avec le réactif de Günzburg, large anneau rouge vif. Avec le vert-brillant, teinte vert-jaune suivie de décoloration rapide et complète.

18 avril. — Le malade est à jeun depuis hier soir. Extraction rapide avec la pompe de 750^{cc} environ d'un liquide grisâtre, d'une odeur de vin blanc nouveau fermenté. Filtration lente. Sur le filtre : purée grisâtre, homogène, exclusivement composée de mucus et de pain. — Liquide filtré : opalescent, teinte jaune, très faible, à peine appréciable, très acide. Acidité totale : 4,15646. Avec le réactif de Günzburg : anneau rouge moyen. Avec le vert-brillant, teinte vert-jaune suivie de décoloration rapide et complète. — L'estomac n'a pas été complètement vidé; après l'extraction précédente, il y restait encore une certaine quantité de liquide.

Repos, puis repas d'épreuve.

Une heure trois quarts après ce repas d'épreuve, extraction facile d'un demi-litre d'un liquide d'abord assez clair, puis mêlé de débris alimentaires. L'examen a porté sur cette seconde partie du contenu stomacal. Filtration lente. Sur le filtre : bouillie épaisse, grisâtre, surtout composée de pain, avec une assez forte proportion de mucus et quelques rares fragments de viande. Ce

résidu, dix-huit heures après la filtration, présente une odeur assez nette de beurre rance. — Liquide filtré : opalescent, teinte d'urine de polyurique, très acide. Acidité totale : 4,7378. Avec le réactif de Günzburg, anneau rouge faible, mais net. Avec le vert-brillant teinte vert-pâle, et la décoloration est complète seulement au bout de 18 heures. — Ainsi le liquide retiré après le repas d'épreuve paraît, d'après les réactions avec les colorants, contenir une proportion plus faible d'HCl que le liquide retiré à jeun. L'estomac n'a pas ou a très peu sécreté après le repas d'épreuve, probablement parce qu'il n'était pas vide au moment de l'ingestion de ce repas.

Urine émise dans la matinée, pendant la digestion du repas d'épreuve : environ 100cc limpide, ambrée foncée, densité 1028, contenant :

Urée.	40	p. 1000
Chlorures	3	—
R.	13	—

Traitement : — Alimentation surtout composée de viandes et d'œufs, avec très peu de pain et de légumes ; — 12 à 14 grammes de bicarbonate de soude par jour, après les repas ; — frictions au gant de crin tous les matins ; — 2 ou 3 lavages de l'estomac par semaine.

23 avril. — Le malade nous adresse un échantillon d'urine, sans indication de la quantité totale de 24 heures, et sans nous dire s'il continue à souffrir et à vomir. Cette urine est trouble, d'odeur ammoniacale, alcaline, et contient :

Urée.	27	pour 1000
Chlorures	1,8	—
R.	15	

4 mai. — Le malade revient nous consulter. Il va mieux. Il ne vomit plus, mais il souffre encore après les repas. Il est vrai qu'il n'a pas exactement suivi son régime et qu'il n'a pas pris le bicarbonate de soude aux doses prescrites.

15 mai. — Le malade nous écrit qu'il vient de vomir une grande quantité de matières noires, et il nous envoie une certaine quantité de ce vomissement. Il contient du sang. Le malade vient donc d'avoir une hématémèse. C'est la première depuis le début de l'affection gastrique dont il souffre.

Troisième groupe. — Ce groupe comprend les cas les plus graves. L'hypersécrétion est tout à fait continue, sans périodes de rémission, et, de plus, elle est très intense. Le matin, à jeun, après lavage la veille, on peut extraire de l'estomac de 150 à 300 et même 500cc d'un liquide riche en pepsine et en acide chlorhydrique, c'est-à-dire présentant tous les caractères d'un véritable suc gastrique. Le plus souvent, ce liquide est plus ou moins coloré par la bile. L'hyperchlorhydrie est aussi associée à l'hypersécrétion. Après le repas d'épreuve, l'acidité du milieu stomacal s'est élevée jusqu'à 6 p. 1000 dans l'observation X. — L'amaigrissement est très prononcé, la peau sèche et pigmentée, le faciès pâle et étiré. Tous ces malades ont l'aspect de véritables cancéreux. La plupart nous ont été adressés avec ce diagnostic erroné. D'ailleurs, le diagnostic ne peut être exactement établi que par l'exploration complète et méthodique des fonctions de l'estomac. Ces malades pâles et amaigris, quelques-uns tout à fait cachectiques, sécrètent une forte proportion de suc gastrique. Qu'on réussisse à supprimer les douleurs et les vomissements, ils seront capables de digérer de grandes quantités de viande et de substances albuminoïdes. Leur chimisme stomacal est donc bien différent de celui des véritables cancéreux. — L'estomac est toujours dilaté, parfois à un degré considérable. Il y a rétention gastrique. Si l'estomac est évacué le matin, à jeun, sans lavage la veille, on en retire un liquide contenant beaucoup de débris alimentaires; mais ces débris ne renferment pas de viande; ils sont exclusivement composés d'amylacés, de pain et de légumes. — Les malades souffrent et vomissent beaucoup. Souvent même les douleurs

sont presque continues, avec exacerbations périodiques survenant quelques heures après les repas. Parfois les vomissements sont, pendant quelques jours ou quelques semaines, tellement fréquents, qu'il s'agit d'une véritable période d'intolérance gastrique. — La sécrétion urinaire est profondément troublée. Il arrive souvent que l'urine, au moment même de l'émission, est trouble, lactescente et franchement alcaline. Le chiffre des chlorures est très faible, parfois inférieur à 1 gramme en 24 heures. Dans les périodes d'amélioration, l'élimination de l'urée peut s'élever fort au-dessus de l'élimination physiologique. Le rapport des chlorures à l'urée est toujours très supérieur au rapport normal. — A ce groupe appartiennent encore les cas dans lesquels, comme en témoigne l'histoire clinique de ces malades, l'hypersécrétion date d'une époque reculée, de cinq, dix, quinze ans et même davantage. Dans les faits de ce genre, le trouble sécrétoire n'a plus la même activité. A certains moments, il peut même arriver que le liquide sécrété à jeun ne contienne plus que des traces d'acide chlorhydrique. Mais l'amaigrissement extrême et l'altération profonde de la nutrition générale prouvent bien que l'affection gastrique est parvenue à une période avancée de son évolution et peut être voisine d'une terminaison fatale inévitable. — Dans les cas de ce troisième groupe, le traitement n'a plus la même efficacité. On peut bien obtenir encore la cessation des vomissements et des douleurs, mais cette amélioration ne dure pas longtemps. Les rechutes paraissent inévitables. Il est bien probable que la guérison est impossible. Le patient est condamné à rester un valétudinaire et à renoncer à ses occupations professionnelles. Du

reste, ce qui démontre mieux encore la gravité de l'affection et l'impuissance relative du traitement, c'est l'extrême difficulté d'obtenir même une légère augmentation du poids.

Dans ce troisième groupe figurent trois de nos observations.

Le cas X est un de ceux que nous avons le plus étudiés. A deux reprises le malade a séjourné longtemps à l'hôpital. Les explorations ont été complètes et répétées plusieurs fois. — L'hypersécrétion est très prononcée. De l'estomac à jeun, préalablement lavé la veille, nous avons retiré jusqu'à 350cc d'un liquide contenant de la pepsine et de l'acide chlorhydrique. L'acidité du liquide retiré à jeun, après lavage la veille, est en moyenne de 2 p. 1000. L'hyperchlorhydrie n'est pas douteuse ; à l'époque de la première admission, elle était même très forte, puisque l'acidité du contenu stomacal, retiré deux heures après le repas d'épreuve, s'est élevée jusqu'à 6,052 p. 1000. C'est le chiffre le plus fort que nous ayons jamais obtenu dans nos très nombreuses analyses des liquides gastriques. — La dilatation de l'estomac est considérable et il y a rétention gastrique. A jeun, sans lavage la veille, on retire de l'estomac un liquide contenant des résidus alimentaires. Au repos, il s'y forme un sédiment grisâtre dans lequel, même par un examen très attentif, on ne trouve que du pain et des légumes, surtout du pain, et pas trace de viande. — L'état du patient est réellement grave. Il est très amaigri, sans forces, sans énergie. A deux reprises nous avons bien obtenu la cessation des douleurs et des vomissements, mais cette amélioration n'a pas été de longue durée. Le patient reste amaigri on perd rapidement la légère aug-

mentation de poids qu'il a péniblement conquise. — Nous avons pratiqué de nombreuses analyses de l'urine ; nous y avons dosé, pendant des semaines, l'urée et les chlorures. Nous appelons particulièrement l'attention sur une période de 14 jours, du 16 au 29 octobre 1890, pendant laquelle, grâce à l'usage du bicarbonate de soude, le malade n'a ni vomi ni sérieusement souffert. Non seulement le malade n'a pas vomi, mais il n'a subi ni lavage ni évacuation de l'estomac d'aucune sorte. Les modifications de la sécrétion urinaire sont donc exclusivement imputables au trouble permanent de la sécrétion gastrique. Il est vrai que le chiffre des chlorures est relativement élevé, quelquefois même supérieur au chiffre normal (à ce moment là, le malade mange beaucoup), et le fait prouve bien que l'évacuation de l'estomac, spontanée ou artificielle, représente le facteur principal de la diminution, souvent si considérable, des chlorures urinaires ; mais le chiffre de l'urée s'élève encore bien davantage au-dessus du taux de l'élimination normale, si bien que le rapport des chlorures à l'urée est toujours très supérieur au rapport physiologique.

Observation X. — D. O..., homme de trente-sept ans, instituteur, admis le 2 octobre 1890. — Pas d'antécédents héréditaires. Pas d'antécédents personnels. Migraines fréquentes depuis l'âge de dix ans, mais qui ont à peu près cessé depuis deux ans. La santé générale a toujours été satisfaisante, jusqu'à l'apparition des troubles gastriques. Ces troubles datent de deux ans. Il est difficile d'en découvrir la cause. Le malade a toujours eu une existence régulière ; il n'a fait aucun excès ; il appartient à une congrégation et n'a jamais eu ni soucis ni préoccupations d'affaires. Son travail est peu pénible, son alimentation suffisante et bien réglée. Il a de bonnes dents, mais il a depuis fort longtemps l'habitude de manger très vite et de mâcher très mal.

Les troubles digestifs ont débuté brusquement, en décembre 1888, à la suite d'un repas copieux, pris au milieu de la nuit. Il eut, dit-il, une forte indigestion, et ce fut le début de sa maladie d'estomac.

Pendant la première année, il eut chaque jour, régulièrement, deux crises douloureuses : l'une, dans la matinée, de dix à onze heures ; l'autre, dans l'après-midi, de trois à quatre heures. Le principal repas avait lieu à midi. Les douleurs étaient très vives, se faisaient sentir au creux épigastrique, mais ne s'accompagnaient jamais ni de renvois ni de vomissements. La nuit, il n'y avait pas de crise douloureuse. — Au bout d'un an de cet état une amélioration se produisit et fut si complète, que le patient se crut entièrement guéri. Mais au bout de deux semaines environ de bien-être, et à la suite d'un voyage de courte durée, il y eut une rechute et tous les symptômes dyspeptiques reparurent. — Au mois de mai 1890, nouvelle amélioration qui dure quelques jours seulement et qui est suivie d'une rechute. — Depuis cette rechute, les troubles dyspeptiques se sont encore aggravés. Désormais, le malade a souffert pendant la nuit et il s'est mis à vomir, ce qui auparavant ne lui arrivait que très rarement. A dater de cette époque, il a perdu ses forces et très notablement maigri. De mai à octobre 1890, il a perdu 14 kilogr. de son poids.

Pendant longtemps, la douleur était limitée au creux épigastrique. Aujourd'hui, elle siège plutôt dans la région ombilicale et dans l'hypocondre droit, au niveau de la vésicule biliaire, où la pression réveille habituellement de la douleur. Au moment des crises, une autre douleur se fait sentir en arrière, à droite, à la hauteur de l'angle de l'omoplate. Pendant la crise gastralgique, le malade éprouve surtout une sensation de constriction très pénible. Il lui semble qu'on tord violemment l'estomac et l'intestin. Il est obligé d'interrompre son travail, et il a pris l'habitude de se courber en deux, le tronc incliné en avant. Il n'accuse pas de sensation de brûlure et se sert toujours de ces termes de serrement, de torsion, pour dépeindre ses souffrances. Le vomissement met fin à l'accès gastralgique. L'ingestion des aliments produit aussi un réel soulagement, mais qui ne dure pas longtemps. La crise nocturne débute généralement vers dix heures du soir et se termine par un vomissement vers trois ou quatre heures du matin. Ce vomissement est composé d'eau et de débris alimentaires. On y retrouve souvent des aliments pris au repas de midi. Le malade

n'a pas remarqué que le liquide vomi fut aigre et laissât une sensation de brûlure à la gorge.

La face est amaigrie, les traits sont étirés ; cependant les joues et les muqueuses sont encore colorées. Il n'y a pas de souffles anémiques. La soif est très vive, surtout au moment des accès. L'appétit est bien diminué, et le patient ne se nourrit plus que d'un peu de lait et de pain. Il est très constipé ; tous les quatre ou cinq jours, il évacue quelques matières très dures. La langue est humide, rosée, très légèrement saburrale sur la face dorsale. Pas de tympanisme abdominal. L'estomac paraît médiocrement dilaté ; le clapotement ne dépasse pas l'ombilic. Pas de péristaltisme stomacal appréciable. Les forces sont diminuées ; le patient dort mal, réveillé toutes les nuits par un accès gastralgique de longue durée ; il a peu d'aptitude au travail intellectuel, il est triste, abattu, plus émotif qu'autrefois ; mais tous ces troubles nerveux disparaissent dès qu'il cesse de souffrir. Il n'est donc pas neurasthénique. Tous les autres organes sont à l'état sain. L'urine ne contient pas d'albumine.

1er octobre 1890. — Le malade vient me consulter pour la première fois. Il a bu du lait à midi, qu'il a en partie vomi. Quatre heures après ce repas, j'extrais avec la pompe 150cc d'un liquide grisâtre, mêlé de grumeaux de lait, d'une odeur de vin blanc un peu aigre. Le liquide filtré a une acidité totale de 3,658. Avec le réactif de Gunzburg, il donne un large anneau rouge vif, et avec le vert-brillant, une teinte vert-pré suivie de décoloration rapide et complète. Réaction du biuret : teinte violet pâle. Réactif d'Uffelmann : teinte grisâtre avec précipité. A six heures, l'estomac est lavé avec de l'eau tiède, jusqu'à ce que le liquide de lavage sorte neutre du papier de tournesol. Il a fallu dix litres environ pour obtenir ce résultat.

2 octobre. — Le patient est à jeun depuis le lavage d'hier soir. A neuf heures du matin, extraction facile avec la pompe de 150cc d'un liquide d'une teinte verdâtre, à peine un peu trouble, riche en mucus, sans débris alimentaires. Filtration lente. Sur le filtre, pas autre chose que du mucus. — Liquide filtré : clair, transparent, d'une teinte verdâtre très pâle, très acide. Acidité totale : 2,84. Avec le réactif de Günzburg, très large anneau rouge. Avec le vert-brillant, teinte vert jaune, suivie de décoloration rapide et complète. Réaction du biuret : teinte violet bleue. Réactif d'Uffelmann : teinte gris sâle avec précipité.

Repas d'épreuve.

Deux heures après ce repas, extraction facile avec la pompe de 500cc d'un liquide gris verdâtre, contenant beaucoup de débris alimentaires. Filtration très lente. Sur le filtre : résidu grisâtre, surtout composé de pain, de mucus ; les fragments de viande y sont rares ; odeur de beurre rance assez nette. — Liquide filtré : teinte verdâtre, d'abord très faible, mais qui les jours suivants s'accentue de plus en plus. Réaction très acide ; acidité totale : 6,05236. Ce chiffre élevé est bien exact, car plusieurs titrages ont donné le même résultat. Avec le réactif de Günzburg, très large anneau rouge. Avec le vert-brillant, teinte vert jaune suivie de décoloration très rapide. Réaction du biuret : teinte rose avec reflets violets très accusés. Réactif d'Uffelmann : teinte gris sale avec précipité. Digestion artificielle à la température ordinaire : 10cc du liquide filtré avec un cube d'albumine cuite de 4 à 5 millim. de côté ; la digestion n'est complète qu'au bout de vingt-quatre heures.

Analyse par la méthode de MM. Hayem et Winter du liquide retiré à jeun :

T = 0,5616 p. 100
H = 0,1497 —
C = 0,1123 —
F = 0,29952 —
α = 1,2

Analyse par la même méthode du liquide retiré deux heures après le repas d'épreuve :

T = 0,59904 p. 100
H = 0,05532 —
C = 0,369 —
F = 0,17472 —
α = 1,49

3 octobre. — L'urine est recueillie heure par heure et on en dose l'acidité et les chlorures. Les résultats sont consignés dans le tableau suivant. L'acidité est exprimée en HCl et rapportée à 1000cc de l'urine examinée.

HEURES	Quantité d'urine.	Acidité.	Chlorures.	OBSERVATIONS
9 1/2 — 10 1/2	41cc	2,607	0,0902	Soupe à 6 h. du matin.
10 1/2 — 11 1/2	21	2,62	0,0378	Repas de 10 1/4 à 11 h., viande, œufs, eau.
11 1/2 — 12 1/2	34	1,805	0.0544	
12 1/2 — 1 1/2	52	0,656	0,0832	
1 1/2 — 2 1/2	68	0,366	0,0952	
2 1/2 —. 3 1/2	53	0,437	0,0954	
3 1/2 — 4 1/2	37	1,093	0,074	
4 1/2 — 5 1/2	24	2,333	0,0576	Repas de 4 à 5, viande, œufs, 1/2 litre d'eau.
5 1/2 — 6 1/2	32	2,479	0,0576	
6 1/2 — 7 1/2	59	0,656	0,0826	
7 1/2 — 8 1/2	63	0,2187	0,0882	
8 1/2 — 9 1/2	72	0,2916	0,072	
9 1/2 — 10 1/2	50	0,437	0,10	
4 octobre.				
4 — 5 matin.	28cc	2,333	0,067	
5 — 6 —	24	2,552	0,072	
6 — 7 —	19	2,406	0,0532	De 6 à 6 1/2, repas, viande et eau.
7 — 8 —	29	2,406	0,0522	
8 — 9 —	35	1,677	0,105	
9 — 10 —	33	1,823	0.1056	
10 — 11 —	23	2,114	0,0736	

Je ne puis affirmer que le malade ait bien recueilli son urine heure par heure, car je n'ai pu surveiller toutes les émissions; cependant il m'a déclaré qu'il s'était rigoureusement conformé à mes instructions.

Traitement : — alimentation surtout composée d'œufs et de viandes ; — 14 grammes de bicarbonate de soude par jour après les repas ; — douche froide chaque matin.

5 octobre. — Poids du corps : 54 kilogr.

7 octobre. — Très grand soulagement. Les crises gastralgiques ont cessé. Depuis deux jours, le patient n'éprouve plus que quelques tiraillements dans le côté droit. L'appétit est bien meilleur. Les traits du visage ne sont plus étirés, le teint est frais et coloré.

10 octobre. — Suppression complète du bicarbonate de soude.

11 octobre. — Le malade n'a pas très bien dormi cette nuit, bien qu'il n'ait pas réellement souffert. Urine du 10 au 11 : 1500cc.

13 octobre. — Le 11, à 6 heures du soir, 36 heures environ après la suppression du bicarbonate de soude, début d'un violent accès gastralgique qui dure 22 heures et se termine dans l'après-midi du 12 octobre par un vomissement de 1300cc d'un liquide aigre, très acide ; après ce copieux vomissement, le malade, très soulagé, s'est endormi. — Examen du liquide vomi. Filtration lente. Sur le filtre : mucus, pain, lait coagulé, épinards, pas trace de viande. — Liquide filtré : teinte d'urine ambrée, un peu louche, odeur forte de beurre rance, très acide. Acidité totale : 3,937. Réactif de Günzburg : anneau rouge moyen. Vert-brillant : teinte vert-pré. — Les 1300cc du liquide vomi contiennent 10,92 de chlorures, soit 6,81 de chlore exprimé en HCl.

Urine du 12 au 13, période pendant laquelle a eu lieu le vomissement : 700cc, faiblement acide, un peu louche, contenant en tout 6,3 gr. de chlorures.

A partir du 13 au matin, le malade prend de nouveau 14 gr. de bicarbonate de soude par jour.

14 octobre. — Depuis hier, le malade n'a plus ni souffert ni vomi.

Urine du 13 au 14 : 1200cc, un peu trouble, faiblement acide, contenant en tout 1,68 gr. de chlorures.

15 octobre. — Quelques coliques intestinales pendant la nuit, suivies de selles diarrhéiques. — Suppression momentanée du bicarbonate de soude, cause probable de cette diarrhée.

16 octobre. — Depuis qu'il souffre moins, le malade s'alimente bien mieux ; il a de l'appétit, il mange surtout de la viande et des œufs.

Urine du 15 au 16 : 1500cc, trouble, alcaline, contenant en tout 5,85 gr. de chlorures.

Le malade est à jeun depuis hier soir 5 heures. L'estomac clapote à 2 travers de doigt au-dessous de l'ombilic. Avec la pompe, extraction facile de 380cc d'une bouillie grisâtre, d'odeur de vin blanc nouveau fermenté. Par le repos, ce liquide dépose un sédiment homogène, comparable à une purée, exclusivement composé de pain et de quelques débris de légumes. L'estomac a été vidé aussi complètement que possible. Filtration. Sur le filtre : purée homogène composée de pain. — Liquide filtré : teinte

aqueuse, un peu louche, très acide. Acidité totale : 2,62512. Avec le réactif de Günzburg, large anneau rouge. Avec le vert-brillant, teinte vert-jaune suivie de décoloration rapide et complète.

Après une période de repos, repas d'épreuve. Dans ce repas, le malade n'a bu qu'un verre d'eau, soit 200 gr. au maximum.

Deux heures après le repas, extraction très facile avec la pompe de 600cc d'une bouillie liquide, grisâtre. Cette quantité est bien supérieure à la quantité de liquide ingéré pendant le repas d'épreuve. En admettant même que le liquide stomacal n'ait pas été complètement évacué avec la pompe, il est cependant bien probable que, pendant la digestion, l'estomac a sécrété une grande quantité de liquide. Filtration lente. Sur le filtre : purée homogène surtout composée de pain; on y trouve aussi quelques grumeaux de lait coagulé, du mucus et quelques rares fragments de viande, gonflés, d'apparence gélatineuse. — Liquide filtré : clair, transparent, teinte d'urine de polyurique. Acidité totale : 4,7398. Réactif de Günzburg : large anneau rouge; vert-brillant : teinte vert-jaune suivie de décoloration rapide. Réaction du biuret : teinte rose pourpre très nette.

La diarrhée ayant cessé, le malade reprend l'usage du bicarbonate de soude.

17 octobre. — Pas de douleurs et pas de vomissements. — Urine du 16 au 17 : 1300cc, louche, faiblement acide, contenant en tout 3,64 gr. de chlorures.

18 octobre. — Quelques douleurs cette nuit, mais pas de vomissement. La dose de bicarbonate de soude est portée à 20 gr. par jour. — Urine du 17 au 18 : 1550cc, blanchâtre, louche, avec un abondant dépôt de phosphates, alcaline, contenant en tout 4,3 de chlorures.

20 octobre. — Depuis hier, quelques coliques suivies de diarrhée. Point douloureux dans l'hypocondre droit, mais bien moins prononcé qu'auparavant. — Urine du 19 au 20 : 1850cc, blanchâtre, trouble, avec dépôt de phosphates, alcaline, contenant en tout 8,72 gr. de chlorures.

21 octobre. — Ni douleurs ni diarrhée. — Urine du 20 au 21 : 2200cc, trouble, alcaline, contenant en tout 11,44 de chlorures.

22 octobre. — Cessation complète de la diarrhée et du point douloureux de l'hypocondre droit. Le malade mange beaucoup, sans éprouver aucun malaise après les repas. Il n'est point incommodé par les hautes doses de bicarbonate de soude. —

Urine du 21 au 22 : 2750cc, trouble, avec dépôt phosphatique, contenant en tout :

Urée	50
Chlorures	14,85
R	3,3

23 octobre. — Ni diarrhée, ni vomissements. Il y a plutôt de la constipation. Alimentation copieuse. Clapotement difficile à obtenir le matin à jeun. — Urine du 22 au 23 : 2120 cc, trouble, alcaline, contenant en tout 14 grammes de chlorures.

24 octobre. — La quantité de viande ingérée par jour représente à peu près 7 à 8 côtelettes ; le malade mange en outre 3 à 4 œufs, quelques légumes et du pain, plus que la quantité permise. Il se trouve toujours très bien. — Urine du 23 au 24 : 1700cc ambrée claire, à peine un peu trouble, alcaline, contenant en tout :

Urée.	51
Chlorures	7,82
R.	6

Le malade a fait à pied une course de 2 kilomètres, sans fatigue ; avant son traitement, il ne pouvait pas marcher plus de 200 mètres sans s'arrêter. — A jeun, il pèse aujourd'hui 55 kilogr. Il a gagné 1 kilogramme depuis son admission, en 20 jours.

25 octobre. — Urine du 24 au 25 : 2250 cc, trouble, alcaline, contenant en tout :

Urée	51,75
Chlorures	15,75
R.	3,2

27 octobre. — Urine du 26 au 27 : 2100 cc, trouble, alcaline, avec dépôt phosphatique, contenant en tout :

Urée	50,4
Chlorures.	14,7
R	3,2

28 octobre. — L'amélioration continue. Le visage est plus coloré. Le patient sent ses forces augmenter. Il continue sa copieuse alimentation. Il prend toujours 20 grammes de bicarbonate de soude par jour. — Urine du 27 au 28 : 2550 cc, trouble, alcaline, avec dépôt phosphatique abondant, contenant en tout :

Urée	56,1
Chlorures.	16,3
R	3,4

29 octobre. — Ce matin, le malade est resté à jeun depuis son

repas d'hier soir; à ce repas, il a pris sa dose habituelle de bicarbonate de soude, 7 à 8 grammes. Il divise sa dose totale de 20 grammes en trois parties, une pour chacun des trois repas. Clapotement stomacal à 2 travers de doigt au-dessous de l'ombilic. Extraction assez difficile de 325 cc d'un liquide un peu verdâtre, qui laisse déposer un sédiment gris-blanc, exclusivement composé de pain. Filtration plus rapide que précédemment. Sur le filtre : purée homogène, verdâtre, formée de pain. — Liquide filtré : teinte aqueuse, un peu louche, acide. Avec le réactif de Günsburg, mince filet rouge, cependant très net. Avec le vert-brillant, teinte vert-jaune. Acidité totale : 3,35432. Malgré le bicarbonate pris la veille, le contenu stomacal est fortement acide et le réactif de Günzburg y décèle la présence d'H Cl libre. — Digestion artificielle à l'étuve à 38°; 10 cc du liquide filtré et un cube d'albumine cuite de 4 à 5 millim. de côté. Digestion complète en 12 heures.

Urine du 28 au 29 : 2350 cc, trouble, alcaline, avec dépôt phosphatique, contenant en tout :

Urée	66,97
Chlorures	14,1
R	4,7

Le bicarbonate de soude est supprimé à partir du matin du 29 octobre.

30 octobre. — Un petit accès douloureux pendant la nuit. — Urine du 29 au 30 : 1700 cc, trouble, avec dépôt phosphatique, alcaline, contenant en tout :

Urée.	57,8
Chlorures	8,2
R	7

31 octobre. — Les douleurs ont reparu. Le malade a souffert pendant toute la journée d'hier. Le maximum de la douleur se trouve toujours dans l'hypocondre droit. Deux vomissements dans la journée d'hier, chacun d'un litre environ, l'un à 2 heures, l'autre à 6 heures de l'après-midi. Appétit diminué. Langue toujours rose et humide. Constipation ; pas de selles depuis deux jours. — Urine du 30 au 31 : 850 cc (le malade affirme n'en avoir point perdu) trouble, pâle, avec dépôt phosphatique, alcaline, contenant en tout :

Urée	34,85
Chlorures	4,25
R	8,1

1er novembre. — Le malade souffre de plus en plus, presque autant qu'au moment de son admission. Insomnie. Vomissement d'un demi-litre d'eau pendant la nuit, à 3 heures du matin. Ce vomissement l'a soulagé, mais la douleur a reparu quelques instants après. — Urine du 31 au 1er : 950 cc. Elle a été jetée par mégarde.

2 novembre. — Le patient continue à souffrir beaucoup. Insomnie. Pas de vomissement. L'ingestion des aliments ne produit qu'un soulagement de très courte durée. L'appétit diminue ; la ration alimentaire s'abaisse tous les jours depuis la suppression du bicarbonate de soude.

Urine du 1er au 2 : 730 cc un peu trouble, ambrée foncée, alcaline, contenant en tout :

Urée	34,31
Chlorures	3,504
R.	9,8

3 novembre. — Les douleurs persistent dans la journée et dans la nuit. Hier, à 6 heures du soir, grand vomissement d'un litre et quart de liquide gris-verdâtre, d'une odeur très marquée de vin blanc nouveau fermenté. Filtration. Sur le filtre : bouillie homogène, teinte chocolat clair, étalée sur les parois du filtre. — Examen microscopique de ce résidu : nombreux globules de graisse ; nombreux grains d'amidon ; quelques débris de cellules épithéliales et de globules rouges ; petits amas de cristaux radiés ; amas de granulations jaune foncé ; sarcines ; pas de fibres musculaires, bien que le malade mange beaucoup de viande ; quelques éléments ovoïdes, un peu plus gros que des globules rouges, groupés le plus souvent deux à deux, et qui paraissent être des levures. — Liquide filtré : pâle, un peu trouble, très acide. Acidité totale : 2,77096. Réactif de Günzburg : anneau rouge assez large. Vert-brillant : teinte vert-jaune, suivie de décoloration rapide et complète. Réaction du biuret : teinte rose pâle. — Une partie du résidu resté sur le fitre, est agitée avec de l'eau distillée et quelques gouttes de solution d'iode iodurée ; le liquide prend une teinte bleue foncée.

Urine du 2 au 3 : 700 cc, ambrée foncée, un peu trouble, sans dépôt, acide, contenant en tout :

Urée.	35
Chlorures	1,54
R	23

Poids du corps 52,500 kilogr.

4 novembre. — Le malade n'a pas souffert depuis 24 heures. Il s'est remis à manger beaucoup de viande. La quantité des boissons a été à peu près toujours la même, environ un litre et demi par jour, avant et après la suppression du bicarbonate de soude.

Urine du 3 au 4 : 1100 cc, très colorée, claire, sans dépôt, densité de 1025, acide, contenant en tout :

Urée	55
Chlorures.	2,4
R.	22,9

5 novembre. — La journée a été bonne, mais le malade a un peu souffert pendant la nuit. Pas de vomissement. Même alimentation copieuse et surtout composée de viande et d'œufs.

Urine du 4 au 5 : 1200 cc, ambrée, un peu moins colorée qu'hier, claire, acide, sans dépôt, d'une densité de 1024, contenant en tout :

Urée.	48
Chlorures	2,64
R	18,4

6 novembre. — L'amélioration continue, bien que le bicarbonate de soude soit toujours supprimé. Les douleurs ont diminué, et les vomissements n'ont pas reparu.

Urine du 5 au 6 : 1800 cc, ambrée, un peu pâle, légèrement trouble, acide, contenant en tout :

Urée	41,4
Chlorures	10,08
R	4,1

La réapparition des chlorures, très diminués depuis la supression du bicarbonate de soude, coïncide avec l'amélioration des troubles digestifs, la cessation des douleurs et des vomissements.

7 novembre. — Pas de douleurs ni de vomissements.

Urine du 6 au 7 : 1900 cc, trouble, ambrée, faiblement acide, contenant en tout :

Urée	46,65
Chlorures	9,5
R	4,8

8 novembre. — Etat satisfaisant. Ni douleurs ni vomissements.

Urine du 7 au 8 : 1950 cc, ambrée, claire, acide, contenant en tout :

Urée	47,7
Chlorures	9,3
R	5

9 novembre. — Même état satisfaisant.

Urine du 8 au 9 : 1775cc, claire, ambrée, acide, contenant en tout :

Urée	44,02
Chlorures	9,58
R	4,6

10 novembre. — Ni douleurs, ni vomissements.

Urine du 9 au 10 : 1700cc, claire, ambrée, acide, contenant en tout :

Urée	47,6
Chlorures	8,16
R.	5,8

11 novembre. — Quelques douleurs dans la journée du 10, mais pas de vomissements.

Urine du 10 au 11 : 2000cc, pâle, louche, faiblement acide, contenant en tout :

Urée	55,6
Chlorures	10,8
R.	5,1

12 novembre. — Le malade a souffert pendant la nuit, mais il n'a pas vomi. Il est à jeun depuis la veille au soir. Le clapotement stomacal est très manifeste. Avec la pompe, extraction facile de 400cc d'un liquide gris-verdâtre. Par le repos, formation de deux couches ; l'une, supérieure, est composée d'un liquide un peu trouble, verdâtre; l'autre, inférieure, est un sédiment grisâtre homogène, dans lequel un examen minutieux ne fait découvrir absolument que du pain; il n'y a pas trace de viande. — Liquide filtré : teinte légèrement verte, clair, acide. Acidité totale : 2,69804. Avec le vert-brillant, teinte vert-pré suivie de décoloration rapide.

Urine du 11 au 12 : 2000cc, claire, un peu pâle, acide, contenant en tout :

Urée	60
Chlorures	13,2
R	4,5

13 novembre. — Le malade a souffert dans la journée d'hier et dans la nuit, mais il n'a pas vomi.

Urine du 12 au 13 : 1025cc, ambrée, un peu trouble, acide, contenant en tout :

Urée	45,1
Chlorures	2,8
R	16,1

14 novembre. — Douleurs pendant la nuit, mais pas de vomissements.

Urine du 13 au 14 : 1150cc, ambrée, acide, densité 1024, contenant en tout :

Urée	49,45
Chlorures	4,6
R . . . . . , ...	10,7

15 novembre. — Pas de douleurs ni de vomissements.

Urine du 14 au 15 : 2100cc, acide, ambrée, un peu louche, densité 1018, contenant en tout :

Urée	60,9
Chlorures	11,7
R	5,4

16 novembre. — Douleurs vives et de longue durée dans la nuit et la matinée, mais pas de vomissements.

Urine du 15 au 16 : 1200cc, ambrée, claire, acide, densité 1023, contenant en tout :

Urée	44,4
Chlorures	4,5
R. . . . . , ...	9,8

17 novembre. — Le malade a souffert hier, mais n'a pas vomi.

Urine du 16 au 17 : 1600cc, ambrée, un peu louche, neutre, densité 1018, contenant en tout :

Urée	46,4
Chlorures	10
R . . . . . , . . .	4,6

En raison de la persistance des douleurs, le malade reprend l'usage du bicarbonate de soude, à la dose de 10 grammes par jour.

18 novembre. — Pas de douleurs ni de vomissements.

Urine du 17 au 18 : 1700cc, ambrée, pâle, un peu louche, densité 1018, faiblement acide, contenant en tout :

Urée	47,6
Chlorures	10,2
R	4,7

19 novembre. — Plus de douleurs. De nouveau le malade se trouve très bien. Il mange avec appétit.

Urine du 18 au 19 : 1500 cc, faiblement acide, ambrée, un peu trouble, densité 1023, contenant en tout :

Urée	52,5
Chlorures	8,7
R	6

Le malade quitte l'hôpital. Il a peu engraissé, mais il a meilleure mine et a repris des forces.

Deuxième admission le 18 juin 1891. — L'amélioration n'a pas été de longue durée. Dès la fin du mois de novembre 1890, les douleurs et les vomissements ont reparu et n'ont plus cessé, malgré le régime et l'usage du bicarbonate de soude à hautes doses. La crise douloureuse principale commençait vers 7 heures du soir et se terminait de minuit à 2 heures du matin par un vomissement de plus d'un litre d'un liquide aigre, acide, brûlant le gosier et contenant quelques débris alimentaires. Le maximum de la douleur était toujours à droite, au niveau de la vésicule, et souvent aussi une autre douleur se faisait sentir au-dessous-de la pointe de l'omoplate, à droite. Dans la journée, le patient avait souvent du pyrosis et des régurgitations acides. Cependant la constipation a cessé, et ce résultat est dû probablement à l'usage longtemps continué de fortes doses de bicarbonate de soude. L'appétit a diminué et le malade a beaucoup réduit son alimentation. La soif ne devient vive qu'après le vomissement.

L'amaigrissement a augmenté, et le patient a tout à fait l'aspect cachectique. Quand il a quitté l'hôpital, en novembre 1890, il pesait 55 kilogrammes. Il ne pèse plus que 51 kilogrammes et il est de taille un peu au-dessus de la moyenne. La peau est sèche, terreuse. Le pouls, petit et dépressible, bat 65 à 75 fois à la minute. Sensation constante de refroidissement aux extrémités. Abattement, prostration des forces. Le malade reste couché la majeure partie de la journée. Pas de souffles anémiques. La numération des globules donne 3,875,000 hématies pour un millimètre cube de sang. — La dilatation de l'estomac a nota-

blement augmenté. La grande courbure descend à cinq travers de doigt au-dessous de l'ombilic.

Le matin de l'admission, extraction avec la pompe d'un litre d'une bouillie stomacale gris-jaunâtre, présentant l'odeur du vin blanc nouveau fermenté. — Filtration très lente. — Sur le filtre : mucus, pain, débris de légumes, jaune d'œuf, pas trace de viande. — Liquide filtré : limpide, teinte urineuse pâle, acidité totale : 3,71892. Réactions colorantes intenses. Réaction du biuret : teinte rose pourpre. Réaction d'Uffelmann négative.

Traitement : — Alimentation composé d'œufs et de viande hachée ; — 10 grammes de bicarbonate de soude par jour, après les repas ; — un lavage de l'estomac à dix heures du soir.

20 juin. — Hier soir, l'estomac a été lavé complètement, jusqu'à ce que le liquide sorte clair et neutre.

Ce matin, extraction avec la pompe de 150 cc d'un liquide verdâtre, filant, sans débris d'aliments. — Filtration très lente, non complète au bout de 36 heures. — Sur le filtre : mucus teinté en vert. — Liquide filtré : limpide, légèrement verdâtre. Avec le réactif de Günzburg, anneau rouge moyen. Avec le vert-brillant, teinte vert-pré, suivie de décoloration rapide et complète. Acidité totale 1,75. Réaction du biuret : teinte violette. Analyse de ce liquide par la méthode de MM. Hayem et Winter :

$$T = 0,4829$$
$$F = 0,2968$$
$$H = 0,0905$$
$$C = 0,0956$$
$$\alpha = 0,8$$

Repos d'une heure, puis repas d'épreuve. Deux heures après, extraction de 400cc d'une bouillie claire, grisâtre. — Filtration lente. — Sur le filtre : pain et mucus. — Liquide filtré : limpide, teinte urine pâle. Réaction de Günzburg : anneau rouge moyen. Vert-brillant : teinte vert-pré, suivie de décoloration complète. Réaction du biuret : belle teinte rose pourpre. Réaction d'Uffelmann négative. Acidité totale : 4,0106.

Analyse de ce liquide par la méthode de MM. Hayem et Winter :

$$T = 0,5332$$
$$F = 0,2012$$
$$H = 0,0402$$
$$C = 0,2918$$
$$\alpha = 1,2$$

Urine du 19 au 20 : 700cc, jaune ambrée, louche, alcaline, contenant :

Urée	21,7
Chlorures . . . . , ...	0,42
R	51

Sous l'influence du traitement, les vomissements cessent complètement et les douleurs diminuent au point de devenir très tolérables. Mais l'état général s'améliore peu ; il semble même que l'amaigrissement augmente encore. Le 24 juin, le poids du corps n'est plus que de 48 kilogrammes.

25 juin. — Lavage complet la veille, dans la soirée. Le matin, à jeun, extraction avec la pompe de 350cc d'un liquide verdâtre, sans débris alimentaires. La filtration est très lente, et, sur le filtre, il reste une notable quantité de mucus. Les réactions colorantes ne sont pas très prononcées. Analyse de ce liquide par la méthode de MM. Hayem et Winter :

T = 0,4729
F = 0,3219
H = 0,0503
C = 0,1007

A partir du 22 juin, on a fait tous les jours une injection d'un demi-milligramme d'atropine. Ce traitement ne paraît pas avoir diminué l'intensité de l'hypersécrétion gastrique.

L'urine a été recueillie tous les jours, et on y a dosé l'urée et les chlorures. Les résultats sont à peu près les mêmes que ceux des analyses pratiquées pendant le premier séjour du malade à l'hôpital. Cependant la quantité d'urée est moindre qu'à l'époque de la première admission. Le rapport des chlorures à l'urée a varié d'un minimum de 10 à un maximum de 50. Un dosage des phosphates a donné 2,20 d'acide phosphorique.

En somme, le patient a été soulagé, mais l'état de sa nutrition ne s'est pas sensiblement amélioré. Depuis le 3 juillet, il fait deux lavages de l'estomac par jour, l'un à dix heures du soir, l'autre dans la matinée, à jeun. Après ce dernier lavage, il prend une dose de 3 à 4 grammes de bicarbonate de soude et fait un repas composé de potage de pâtes et de purée de légumes secs ou de pommes de terre. Peut-être réussirons-nous par ce moyen à favoriser la digestion des amylacés et à obtenir une augmentation du poids.

Le malade de l'observation XI est certainement de tous nos patients le plus gravement atteint. Il nous est arrivé avec une véritable intolérance gastrique, et nous avons craint pour sa vie. Jamais nous n'avions vu, dans l'hypersécrétion permanente, les douleurs et les vomissements atteindre à un tel degré d'intensité. Le malade était littéralement épuisé par la douleur ; il vomissait jusqu'à cinq et six fois par jour, et la quantité quotidienne des vomissements s'est élevée à plus de trois litres. On aurait pu croire à l'existence d'un rétrécissement cicatriciel du pylore, mais l'hypothèse n'est pas acceptable, puisque les vomissements contenaient beaucoup de bile et que, d'ailleurs, nous avons vu la fin de cette période d'intolérance gastrique. Le patient était extrêmement amaigri, il avait à peu près l'aspect d'un squelette. — Après lavage la veille, nous avons extrait de l'estomac à jeun jusqu'à 240^{cc} d'un liquide verdâtre, donnant nettement les réactions colorantes de l'HCl, digérant les cubes d'albumine cuite, d'une acidité totale de 1,75 et contenant, d'après le procédé de M. Léo, 1,02 p. 1000 d'acide chlorhydrique. L'hypersécrétion est donc très prononcée. L'hyperchlorhydrie ne l'est pas moins. Deux heures après le repas d'épreuve, l'acidité du contenu stomacal est de 4,59 p. 1000. De plus, deux heures après un repas d'épreuve, dans lequel le patient a ingéré 6 grammes de bicarbonate de soude, l'acidité du liquide stomacal est encore de 2,9144 et les réactions colorantes de l'HCl y sont toujours très nettes. — L'observation contient de nombreuses analyses d'urine. On peut y voir que le chiffre des chlorures s'abaisse de plus en plus, à mesure que les vomissements deviennent plus fréquents et plus copieux. Le

5 juin, il n'y a plus que 30 centigr. de chlorures en vingt-quatre heures, et le rapport des chlorures à l'urée est monté à 59. — Le plus grand intérêt de cette observation réside peut-être dans l'histoire antérieure du malade. Il a 34 ans, et le début de son affection gastrique remonte à l'âge de 18 ans. Dès cette époque, il souffre et il vomit. Très vraisemblablement il est déjà dyspeptique par excès de la sécrétion gastrique. Assurément, nous ne pouvons dire s'il s'agit, à cette époque lointaine, d'hyperchlorhydrie ou d'hypersécrétion. Q qu'il en soit, pendant une longue période de treize ans, l'affection a gardé une allure intermittente. Il y a eu des périodes d'accalmie complète, à ce point que le malade a pu se croire entièrement guéri. Puis les périodes douloureuses sont devenues de plus en plus longues, et, depuis trois ans, l'affection gastrique est vraiment continue. Signalons encore, dans les antécédents du patient, une hémorragie de l'estomac très abondante, à l'âge de 22 ans, puis, à 31 ans, deux attaques successives et tout à fait passagères d'hémiplégie droite avec aphasie.

Observation XI. — J. B..., âgé de 34 ans, admis à l'Hôtel-Dieu le 26 mai 1891. — Pas d'antécédents héréditaires. Peu d'antécédents personnels. Cet homme n'a eu aucune maladie infectieuse dans son enfance ; il n'est ni rhumatisant ni syphilitique.

A l'âge de 13 ans, il fut atteint d'une maladie des voies digestives qui dura un mois environ, et dont il se rappelle mal les symptômes. Il sait seulement qu'il ne pouvait manger sans éprouver une sensation de pesanteur très pénible à l'épigastre. Pendant cinq ans, état de santé parfaite.

A l'âge de 18 ans, nouvelle maladie des voies digestives, qui dure également un mois environ, et qui est caractérisée par des crampes épigastriques et des vomissements. Après cette maladie,

il y eut deux années d'accalmie complète. Pendant cette période, le malade n'éprouva aucun trouble digestif.

A l'âge de 20 ans, nouvelle affection gastrique, qui dure 6 à 7 mois consécutivement. Il avait alors des sensations douloureuses de poids à l'épigastre, de la constipation, quelquefois des crises de diarrhée, et souvent des vomissements. Il guérit et jouit pendant un an d'une bonne santé.

A 21 ans, le malade fait son service militaire pendant un an. A peine arrivé au régiment, il est pris d'une diarrhée à peu près continue, qui l'oblige à se lever plusieurs fois pendant la nuit. Souvent aussi il avait des vomissements. Certains aliments le faisaient invariablement vomir. Il réduisit alors son alimentation et commença à maigrir un peu. Pendant un congé de convalescence d'un mois, il se rétablit entièrement, puis il revint au régiment. Il put terminer son année de service militaire sans autres incidents que quelques malaises après les repas. Pendant un an environ, l'état de santé fut à peu près satisfaisant. Avec la précaution de manger peu et de bien choisir ses aliments, le malade évitait assez bien les douleurs et les troubles digestifs.

A 22 ans, il eut une hémorragie des voies digestives fort grave et qui mit sa vie en danger. Depuis plusieurs semaines il éprouvait de nouveau des crampes à l'épigastre après les repas, quand, un jour, brusquement, au réveil, il se sent très abattu, et, au bout de quelques minutes, perd connaissance. Cette syncope dure près d'une demi heure. Revenu à lui, il vomit une quantité de sang noir qu'il estime à plus d'un litre et demi. Pendant huit jours, il a de nouvelles hématémèses, noires, abondantes, et fort souvent il tombe en défaillance. Puis les hémorragies gastriques cessent, mais non les vomissements. Il continue à souffrir beaucoup à l'épigastre et à vomir. Au bout de six mois de cet état, son amaigrissement était extrême ; il ne pesait plus que 35 kilogr. Vers la fin de cette année, il fait un séjour dans un établissement hydrothérapique ; on le douche et on le met au régime lacté exclusif. Il avait alors l'aspect d'un véritable squelette, dit-il, à ce point que les malades de l'établissement réclamèrent son éloignement. Ce traitement hydrothérapique dura un mois environ. Ce n'est que quatre mois plus tard que commença une réelle amélioration. Bientôt les douleurs et les vomissements cessent et le malade peut s'alimenter. A dater de cette époque, il engraisse, reprend des forces, et, six mois environ après la cessation des vomissements, son poids est romonté à 60 kilogr. En juin de l'année

suivante, il revint dans le même établissement hydrothérapique et y subit un nouveau traitement, semblable au premier. Il avait alors près de 24 ans. L'amélioration obtenue s'accuse davantage, si bien que, au bout de quelques mois, le poids du corps est monté à 72 kilogr. Pendant les neuf mois qui suivirent, la santé fut parfaite. Il n'y avait plus ni douleurs, ni vomissements, ni troubles digestifs d'aucune sorte. Encore une fois le malade se crut entièrement guéri.

Dans le cours de la 25e année, nouvelle rechute, dont le malade ne se rappelle pas la cause. Tous les symptômes reparaissent, sauf les hématémèses. Cette rechute dure un an et demi environ. Il se rend une troisième fois au même établissement hydrothérapique. Il en sort un peu amélioré. Quelques mois plus tard, les troubles digestifs cessent et une période d'accalmie commence, qui dure environ six mois.

Une nouvelle rechute paraît avoir été causée par un bain froid. Il est alors malade pendant près de deux ans, sans interruption. Il se rappelle que, durant cette période, les selles contenaient souvent des masses glaireuses. — Vers la fin de la 28e année, survient une amélioration aboutissant à une guérison apparente qui se maintient pendant quatre à cinq mois.

Alors il entre dans une longue période de troubles gastriques qui persiste pendant trois ans, avec des rémissions légères et de courte durée. Il eut alors, durant trois ou quatre mois, des soifs tellement vives, qu'il buvait quatre à cinq litres de liquide par jour. Ces énormes quantités de liquide étaient vomies au bout d'une heure ou deux. Cette rechute prit fin à la suite d'un séjour à Plombières.

Le malade se rend alors dans la ville de C..., où il devait prolonger son séjour pendant trois ans. Les quinze premiers mois se passent bien ; il peut travailler, il ne souffre presque plus et s'alimente à peu près exclusivement avec du lait, du pain et du café. Puis survient une diarrhée avec douleurs abdominales, qui dure pendant six mois environ. Les selles contiennent souvent un peu de sang noir. Cette diarrhée avait beaucoup épuisé le malade ; il était pâle, amaigri, et il avait peu de forces. Il était dans cet état de débilitation, lorsque, vers la fin de décembre 1889, il fut brusquement atteint d'hémiplégie droite avec aphasie, pendant qu'il travaillait dans son bureau. Il ne perdit pas connaissance et ne fut point complètement paralysé. Il ne pouvait plus écrire, mais remuait son bras droit ; il marchait en traînant la jambe droite. Il

avait perdu l'usage de la parole. Ces accidents paralytiques durèrent deux jours seulement, puis il disparurent sans laisser aucune trace. Le malade se rappelle très bien qu'il n'eut aucune secousse convulsive dans ses membres paralysés. Six jours après, nouvelle attaque hémiplégique du même côté, qui dure également deux jours et qui disparaît aussi complètement que la première. A dater de ces troubles nerveux passagers, la diarrhée cesse, la constipation se produit de nouveau, et, avec la constipation, reparaissent les douleurs gastriques et les vomissements. Peu de temps après l'ingestion des aliments, le malade éprouve des sensations douloureuses à l'épigastre, puis le vomissement survient et produit un soulagement. Souvent, pendant ces crises, le malade a vu lui-même les contractions de l'estomac soulever la paroi abdominale. Cette rechute ne devait pas cesser ; elle dure encore.

Au commencement de l'année 1890, le malade consulte un médecin éminent qui lui conseille un régime mixte, le lait, l'eau chloroformée et les poissons de rivière. Ce traitement ne donne aucun résultat. — En mai de la même année, séjour à Vichy, où le malade est traité de la façon suivante : douches, bains, quatre verres d'eau alcaline par jour, lavage de l'estomac ; régime composé de lait, de poissons, de légumes, de pain, presque pas de viandes. Il n'y eut aucune amélioration. Le malade rentre dans la ville de C..., et tente vainement d'y reprendre son travail. C'est alors qu'il vient à Lyon, dans sa famille, et, peu de jours après, il est admis à l'Hôtel-Dieu.

25 mai 1891. — M. B..., est pâle, amaigri, cachectique. Le poids n'est plus que de 51 kilogr., et le patient est de taille un peu au-dessus de la moyenne. La peau est sèche, terreuse. Les traits du visage sont étirés. — L'appétit n'est point supprimé ; le malade mangerait volontiers, mais il réduit son alimentation, de crainte de souffrir. La langue est humide, mais saburrale. La soif est assez vive, surtout après les vomissements. A jeun les douleurs épigastriques sont nulles ou très tolérables. Après le repas, surviennent bientôt des sensations pénibles de pesanteur, puis de véritables douleurs, avec brûlures. La crise douloureuse se termine par un ou plusieurs vomissements composés de liquide jaune verdâtre et de débris alimentaires. Cependant le soulagement n'est pas aussi complet que pendant l'état de vacuité de l'estomac. Le patient est abattu, sans forces, et souffre encore à l'épigastre. Le repas du soir est suivi des mêmes vomissements.

Souvent encore le malade vomit vers minuit ou une heure du matin. La constipation est très opiniâtre. — L'estomac ne paraît être que très médiocrement dilaté ; le clapotement est perçu au niveau de l'ombilic seulement. La région épigastrique n'est pas météorisée. Pendant les crises douloureuses qui suivent les repas, l'épigastre est presque continuellement agité par les ondes péristaltiques de l'estomac. — Depuis longtemps le sommeil est mauvais, souvent interrompu par des douleurs et des vomissements. Le malade est devenu très excitable et il est habituellement très triste. Ses longues souffrances ont bien diminué son énergie morale. Il croit son mal incurable et il a quelques idées de suicide. Il ne présente aucun signe d'une affection organique du système nerveux ; en particulier, il n'existe aucun symptôme d'ataxie locomotrice. — Tous les organes, sauf les voies digestives, sont à l'état sain. — L'urine, émise cinq heures après le principal repas de midi, est trouble, au moment même de l'émission, lactescente, alcaline ; elle s'éclaircit par l'addition de quelques gouttes d'acide nitrique et dégage beaucoup de bulles gazeuses. Elle contient :

Urée	17	p. 1000
Chlorures	3,2	—
R.	5,3	—

Six heures après le repas de midi, extraction facile avec la pompe de 600cc d'un liquide gris jaunâtre (couleur de bouillie de farine jaune), contenant des grumeaux de lait, d'odeur de vin blanc nouveau un peu fermenté, fortement acide. Ce liquide abandonné dans une large éprouvette y forme trois couches : l'inférieure est exclusivement composée de légumes et de pain ; la moyenne est un liquide louche et un peu jaune ; la supérieure, épaisse de deux à trois centimètres, est formée d'une mousse gris brunâtre. — Filtration lente. — Sur le filtre : mucus, lait, pas de viande. — Liquide filtré : trouble, un peu jaune ; acidité totale, 4,16044. Avec le réactif de Günzburg, très large anneau rouge vif. Avec le vert-brillant, teinte vert jaune, vieil or, suivie de décoloration rapide et complète. Réaction du biuret : belle teinte rose pourpre. Réaction négative avec le réactif d'Uffelmann.

26 mai. — Trois vomissements. Le matin, à jeun, émission d'une urine trouble, lactescente, alcaline, tout à fait comparable à celle de l'émission d'hier soir.

27 mai. — Vomissement pendant la nuit. Le malade est resté à jeun dans la matinée et n'a ni souffert ni vomi.

Urine du 26 au 27 : trouble, densité 1027, alcaline, avec dépôt phosphatique, 600cc, contenant :

Urée	10
Chlorures	1,6
R	6,25
Phosphates	2,20

La valeur des phosphates est exprimée en acide phosphorique.

28 mai. — Plusieurs vomissements dans la journée d'hier et pendant la nuit. On a recueilli une partie seulement de ces vomissements, un peu plus de la moitié, et cette quantité s'élève à 1700cc. C'est un liquide trouble, gris blanchâtre, d'odeur de vin blanc un peu fermenté, contenant des débris d'aliments. Par le repos, il s'y forme un sédiment qu'on examine soigneusement et dans lequel on ne trouve que du pain, des légumes, et pas trace de viande. Les 1700cc recueillis contiennent 13,26 de chlorures. Ce dosage a été fait avec la liqueur titrée de nitrate d'argent, et sans calcination. Le liquide filtré présente une teinte jaune pâle d'urine polyurique. Les réactions colorantes (réactif de Günzburg, vert-brillant) y sont très prononcées. Avec le réactif d'Uffelmann, décoloration, mais pas de teinte jaune. Réaction du biuret : teinte violet rose très pâle. L'acidité totale est de 2,77096.

Urine émise du 27 au 28, jusqu'à six heures du matin : 850cc, trouble, alcaline, avec dépôt phosphatique, d'une densité de 1030, contenant :

Urée	15
Chlorures	1,20
R	12,5

A partir de six heures du matin jusqu'à onze heures du soir, l'urine est recueillie heure par heure pour le dosage des chlorures. Les résultats de cette observation sont consignés dans le tableau suivant :

HEURES	Quantité d'urine.	Chlorures.	REPAS	VOMISSEMENTS
6 — 7	39cc	0,109		
7 — 8	19	0,069		
8 — 9	28	0,072		
9 — 10	12	0,028	De 9 1/2 à 9 3/4, : 2 œufs, poulet, pain, fromage, 1/2 litre d'eau.	
10 — 11	7	0,025		
11 — 12	20	0.032		
12 — 1	7	0,015	.....	Vomissement de 300cc à midi 1/2.
1 — 2	14	0,019	.....	Vomissement de 270cc à 1 h. 1/2.
2 — 3	13	0,026		
3 — 4	14	0,042		
4 — 5 1/2	12	0,033	A 4 h. : soupe. 2 œufs, veau, fraises, pain, eau 1/2 litre.	
5 1/2 — 6 1/2	16	0,028		
6 1/2 — 9	65	0,11		
9 — 10	46	0,07		
10 — 11	40	0,05		

De 11 heures du soir à 6 heures du matin : 150cc d'urine contenant 0,32 de chlorures.

Dans toutes les émissions, l'urine a été franchement alcaline, et la présence de l'albumine y a été démontrée par la chaleur, l'acide nitrique et le réactif de Millon.

Le vomissement de midi et demi présentait les mêmes caractères que ceux des jours précédents. Il contenait un seul fragment de viande, volumineux, et dont les parties périphériques étaient gonflées et d'apparence gélatineuse. Les 300cc du liquide vomi renfermait 2,24 de chlorures (sans calcination). Les réactions colorantes étaient de moyenne intensité. L'acidité totale était de 2,47928. — Mêmes caractères physiques du vomissement d'une heure et demie. Mêmes réactions avec les colorants. Réaction du biuret : teinte rose. Quantité de chlorures : 1,95. Acidité totale : 2,5522.

29 mai. — Deux vomissements pendant la nuit, à 9 heures et à 11 heures.

Le malade prend un potage le matin, à 6 heures, et fait deux repas, l'un à 10 heures du matin, l'autre à 5 heures de l'après-midi. La quantité des aliments qu'il ingère correspond à peu près à la demi-portion. On le laisse libre de choisir ses aliments à son gré. On ne modifie pas son régime et il n'a aucun traitement, en vue de l'examen de l'urine et des matières vomies. Il choisit de préférence la soupe et les légumes ; il mange cependant de la viande, mais en quantité modérée. L'appétence est moins marquée pour la viande que pour les autres aliments.

30 mai. — Quatre vomissements dans la journée d'hier et la nuit. On a recueilli une partie seulement du liquide vomi, 1700 cc. Ce liquide a les mêmes caractères que les jours précédents. Le vomissement survient toujours après une période douloureuse, plus ou moins longue, consécutive au repas. Il soulage les douleurs, mais ne les fait pas entièrement cesser, du moins pendant la journée et la première partie de la nuit. Le calme ne se rétablit qu'après le vomissement de minuit ou une heure du matin. La constipation est extrêmement opiniâtre; le malade n'est pas allé à la selle depuis son admission, malgré plusieurs lavements tous les jours. Le ventre est plutôt rétracté que ballonné, même dans la région sus-ombilicale.

Urine du 29 au 30 : 800cc jaune pâle, trouble, avec dépôt phosphatique abondant, alcaline, un peu albumineuse, d'une densité de 1033, contenant :

Urée	17,30
Chlorures	1,30
R.	13,3
Phosphates.	3,42

31 mai. — Depuis hier matin jusqu'à ce matin, le malade a vomi cinq fois : hier à midi (une heure et demie après le repas de 10 heures), à midi et demi, à 1 heure, à 5 heures, à 8 heures, ce matin à 7 heures (une heure après le premier repas du matin). Tous ces vomissements ont été précédés de vives douleurs épigastriques. La constipation persiste, malgré la répétition des lavements. Il est important de faire remarquer que la plupart des vomissements contiennent de la bile en notable quantité. Il ne saurait donc être question d'un rétrécissement cicatriciel du pylore, auquel pourraient faire penser les hémorragies antérieures. — La langue est encore plus saburrale que les premiers jours. La soif est très vive. La sensation de la faim persiste, et, malgré ses douleurs et ses vomissements si fréquents, le malade continue à s'alimenter.

Urine du 30 au 31 : 600cc, densité 1032, présentant les mêmes caractères physiques que précédemment, contenant :

Urée	13
Chlorures.	1,2
R	10,8

Le soir, à 6 heures, le malade subit un lavage complet de l'estomac, jusqu'à ce que le liquide sorte clair et neutre. Il faut 10 litres environ pour obtenir ce résultat.

1er juin. — Ce matin, le patient est complètement à jeun, depuis le lavage d'hier soir. Avec la pompe on extrait facilement de son estomac 240cc (mesurés exactement) d'un liquide verdâtre, un peu trouble et filant, sans odeur et ne contenant aucun débris d'aliments. Ce liquide a une densité de 1006. Par le repos prolongé, il s'y forme un léger sédiment composé de flocons de mucus fortement coloré en vert. — Le liquide filtré est opalescent, d'une teinte aqueuse, avec un très léger reflet verdâtre. Au bout de vingt-quatre heures, la coloration verte est beaucoup plus prononcée. Avec le réactif de Günzburg, très large anneau rouge vif. Avec le vert-brillant, teinte vert-pré, suivie de décoloration complète et assez rapide. L'acidité totale est de 1,75008. Réaction du biuret : teinte violet-bleue pâle.

Analyse de ce liquide filtré par le procédé de Léo :

Acidité totale.	1,75008
— due aux sels acides.	0,21876
— due aux acides organiques. . .	0,51044
— due à HCl.	1,02088

Ces chiffres se rapportent à 1000 parties du liquide.

Analyse du même liquide par le procédé de MM. Hayem et Winter :

T	=	0,47424	p. 100
F	=	0,312	—
H	=	0,09984	—
C	=	0,0624	—
α	=	1,2	—

Digestion artificielle : 10cc de ce même liquide filtré avec 3 cubes de blanc d'œuf cuit (cubes de 5 millimètres de côté) ; la digestion est complète en 3 jours, à la température ordinaire.

Après l'extraction avec la pompe du liquide précédent, le malade se repose trois quarts d'heure, puis il fait un repas d'épreuve.

Deux heures après ce repas, extraction facile avec la pompe de

400cc d'une bouillie gris blanchâtre, contenant des débris d'aliments, sans odeur. Filtration lente. Sur le filtre : un peu de mucus, beaucoup de pain, quelques gros fragments de viande très mal mâchés. — Le liquide filtré présente une légère teinte verdâtre. Avec le réactif de Günzburg, anneau moyen rouge vif. Avec le vert-brillant, teinte vert jaune. Réaction du biuret : belle teinte rose pourpre. Acidité totale : 4,59396.

Analyse de ce liquide filtré par le procédé de Léo :

Acidité totale.	4,59396
— due aux sels acides.	0,80212
— due aux acides organiques, . . .	1,0938
— due à HCl.	2,69804

Analyse du même liquide par le procédé de MM. Hayem et Winter :

T	=	0,4992	p. 100
F	=	0,13728	—
H	=	0,11232	—
C	=	0,2496	—
α	=	1,3	

Digestion artificielle : 10cc de ce liquide extrait après le repas d'épreuve et 3 cubes de blanc d'œuf cuit (cubes de 5 millimètres de côté) ; la digestion est complète en 2 jours à la température ordinaire.

Urine du 31 au 1er : 450cc, mêmes caractères physiques que précédemment, contenant :

Urée	11
Chlorures.	1,20
R.	9,16
Phosphates.	1,80

2 *Juin.* — Il n'y a eu aucun vomissement dans cette période de vingt quatre heures. Hier soir le malade a subit un nouveau lavage de l'estomac jusqu'à réaction neutre du liquide de lavage. Ce liquide est de l'eau ordinaire tiède. Le malade reste à jeun.

Ce matin, repas d'épreuve avec 6 grammes de bicarbonate de soude. Deux heures après, extraction de 450cc d'une bouillie peu épaisse, gris verdâtre. Par le repos prolongé, formation d'un sédiment composé de pain, avec quelques gros fragments de viande mal mâchés. Filtration lente. Sur le filtre : mucus et pain, quelques débris de viande. — Liquide filtré : teinte verdâtre pâle. Acidité totale : 2,9144. Avec le réactif de Günzburg, anneau moyen rouge vif. Avec le vert brillant, teinte vert pré.

Digestion artificielle : 10cc de ce liquide filtré et 3 cubes de blanc d'œuf cuit ; la digestion n'est complète qu'au bout de cinq jours, à la température ordinaire.

Ainsi, une forte dose de bicarbonate de soude, prise avec les aliments, n'a pas neutralisé complètement le suc gastrique, dont l'acidité, à la deuxième heure de la digestion, est encore un peu supérieure à l'acidité normale.

Urine du 1 au 2 : 700cc, louche, jaune pâle, alcaline, densité 1029, donnant avec l'acide nitrique une vive effervescence et un disque d'albumine, contenant :

Urée	20,25
Chlorures	0,90
R.	22,5

Le malade n'a pas vomi pendant toute la période du 1 au 2, résultat dû sans doute au lavage de l'estomac.

Traitement : alimentation composée de viandes, d'œufs et d'une très petite quantité de pain et de légumes ; 16 grammes de bicarbonate de soude par jour à prendre par dose de 2 grammes après les repas ; un lavage de l'estomac dans la matinée.

3 juin. — Pas de vomissement du 2 au 3. Les douleurs ont notablement diminué, mais elles n'ont pas entièrement cessé. Lavage de l'estomac à 5 heures du matin.

Urine du 2 au 3 : 1100cc, trouble, louche, alcaline, densité 1026, contenant :

Urée	25,30
Chlorures	0,66
R	38

4 juin. — L'amélioration n'a été que passagère. Le malade a vomi cette nuit à 3 heures et à 5 heures, après avoir beaucoup souffert. Il est vrai qu'il n'a pris que 6 grammes de bicarbonate de soude. Il prétend qu'après l'ingestion de ce médicament il éprouve des sensations pénibles de ballonnement à l'épigastre. Ce matin, il est abattu, très affaibli, et ses traits sont encore plus étirés que d'habitude. Il ne pèse plus que 50 kilogrammes. Il a donc perdu 1 kilogramme depuis son admission. La quantité des liquides vomis cette nuit est estimée à près de 2 litres.

Urine du 3 au 4 : 500cc, mêmes caractères physiques que précédemment, contenant :

Urée	13,5
Chlorures	1
R	13,5

Diminution notable des aliments solides. Le malade prendra 2 litres de lait. Continuation du bicarbonate de soude.

5 juin. — Un vomissement hier et un autre ce matin. Les liquides vomis contiennent du lait coagulé, du mucus et du pain ; ils ont une teinte vert pré. Le liquide filtré présente une coloration vert pâle. Acidité totale : 2,5522. Réactions négatives avec le réactif de Günzburg et le vert-brillant. Réaction du biuret : teinte violet-rose pâle, plus violette que rose. Le malade a bien pris la quantité totale de 16 grammes de bicarbonate de soude dans la journée d'hier.

Urine du 4 au 5 : 600cc, mêmes caractères physiques, contenant :

Urée.	13,8
Chlorures	0,36
R	38

Le patient est de plus en plus affaissé ; le pouls est très petit, il y a peu de chaleur aux extrémités. La situation devient inquiétante. Cependant les pupilles sont moyennement dilatées et réagissent bien à la lumière. Le ventre est rétracté, même dans la région épigastrique, où il est impossible de percevoir le bruit de clapotement stomacal. Le malade a eu deux selles hier, peu copieuses.

Traitement : même alimentation ; plusieurs lavements d'eau tiède, que le malade gardera aussi complètement que possible ; une injection sous-cutanée de 1/2 centigramme de morphine ; même dose de bicarbonate de soude.

6 juin. — Excitation cérébrale pendant la nuit. Ce matin, accès de défaillance. Un grand vomissement. Le liquide vomi présente une teinte vert-bleu qui, au bout de vingt-quatre heures, est devenue tout à fait bleue. L'acidité totale est de 2,62512. Les réactions colorantes sont négatives.

Urine du 5 au 6 : 900cc, jaune pâle, louche, alcaline, contenant :

Urée.	21,5
Chlorures	0,36
R	59

7 juin. — Amélioration sensible. Un seul vomissement hier d'un demi-verre à peine présentant toujours la même teinte vert-bleue.

Urine du 6 au 7 : 1100cc, mêmes caractères physiques, don-

nant toujours un précipité d'albumine avec l'acide nitrique, contenant :

Urée	22
Chlorures	0,88
R	25

8 juin. — L'amélioration continue. Cette crise de vomissements incoercibles semble terminée. Un seul vomissement dans la journée d'hier, d'un demi-verre. L'alimentation a été moins abondante : un litre de lait, 2 ou 3 œufs. Le facies est meilleur et le pouls un peu plus fort.

Urine du 7 au 8 : 800cc (une partie a été perdue), mêmes caractères physiques, densité 1025, contenant :

Urée	16,8
Chlorures	0,64
R	26

Le malade quitte l'hôpital. Quelques jours après, il m'écrit qu'il va mieux, bien qu'il continue à souffrir et à vomir.

L'intérêt de l'observation XII réside dans la très longue durée de l'affection gastrique. Les premiers troubles digestifs datent de quarante ans. Aujourd'hui, cet homme est extrêmement amaigri, pâle et cachectique ; à première vue, il est difficile de ne pas le croire atteint d'un véritable cancer de l'estomac. Ce diagnostic paraît d'autant plus vraisemblable, qu'il existe à la région pylorique une légère induration diffuse et bosselée. Mais le patient a eu, il y a quinze ans, une forte hématémèse, indice à peu près certain d'un ulcère de l'estomac, et il est bien probable que l'induration est due à la cicatrisation de cet ulcère. D'ailleurs, cette induration épigastrique a été découverte il y a dix-huit mois, et, depuis, l'état du patient s'est sensiblement amélioré. — Au début, pendant de longues années, l'affection gastrique avait une allure nettement intermittente. Le patient souffrait et vomissait pendant quel-

ques jours ou quelques semaines, puis, pendant un laps de temps à peu près égal, il cessait entièrement de souffrir et de vomir. C'est depuis trois ans environ que les troubles gastriques sont réellement continus. Il est très probable que, chez ce malade encore, l'hyperchlorhydrie a précédé l'hypersécrétion, bien qu'il soit impossible de dire à quelle époque eut lieu la transformation du trouble de la sécrétion gastrique. — Sans doute cette transformation est de date déjà fort ancienne, et il y a longtemps que le patient est atteint de la forme permanente de la maladie de Reichmann. Il en est même à une période avancée de cette affection. Aujourd'hui, l'hypersécrétion n'a plus la même activité qu'au début, et il arrive de temps en temps que le liquide retiré de l'estomac à jeun, après lavage la veille, ne contient plus d'acide chlorhydrique. A l'excitation initiale succède l'épuisement de l'appareil sécréteur. — La dilatation de l'estomac est énorme et il y a rétention gastrique. La grande courbure descend presque jusqu'au pubis. — Il y a un an, à l'époque de nos premières explorations, l'hyperchlorhydrie était encore manifeste ; le liquide extrait deux heures après le repas d'épreuve avait une acidité totale de 4,521 et présentait à un haut degré les réactions colorantes de l'acide chlorhydrique. Récemment, un liquide extrait dans les mêmes conditions a donné des réactions négatives. Peut-être ce résultat est-il dû au traitement, à l'usage du bicarbonate de soude et aux lavages, continués pendant une année entière. Nous inclinons plutôt à l'attribuer à la marche spontanée de l'affection elle-même. — L'hypersécrétion persiste encore. Dans une dernière exploration avec la pompe, le matin, à jeun, après lavage la veille, nous

avons retiré 150cc d'un liquide dont l'acidité totale était de 1,385 et dont les réactions colorantes avaient une intensité moyenne.

Observation XII. — M. B..., homme de 66 ans, souffre de l'estomac depuis l'âge de 18 à 20 ans. A cette époque, il avait une alimentation défectueuse et mangeait très vite. Il ne faisait aucun excès. Les premiers troubles digestifs ont été des douleurs, des sensations de crampe à l'épigastre après les repas.

Pendant une longue période de près de 40 ans, ces douleurs ont persisté avec les mêmes caractères, mais elles ont graduellement pris une plus grande intensité, au point de constituer un véritable accès gastralgique survenant deux fois par jour, après chacun des deux principaux repas. La douleur fut toujours une sensation de chaleur et de constriction, plus ou moins prononcée à l'épigastre et à l'hypocondre gauche. Elle apparaissait généralement quatre à cinq heures après l'ingestion des aliments. La nutrition générale avait peu souffert, il n'y avait presque pas d'amaigrissement. Divers traitements restèrent sans aucun résultat. En particulier, le malade a beaucoup abusé des purgatifs, pour combattre une constipation opiniâtre, qui d'ailleurs persiste au même degré.

Pendant cette première période de près de 40 ans, les troubles digestifs n'étaient pas continus, ils avaient une allure nettement intermittente. Les crises douloureuses après le repas se répétaient tous les jours pendant une semaine, un mois, puis elles cessaient entièrement pendant un laps de temps de durée à peu près égale.

Il y a 15 ans, le patient eut une forte hématémèse. Pendant plusieurs jours, il vomit du sang noir. Du reste, il en éprouva un notable soulagement. Puis les douleurs reparurent avec la même intensité. A cette époque, la soif était très vive quelques heures après le repas. Le patient se rappelle qu'il lui arrivait souvent d'entrer dans un café, vers quatre ou cinq heures de l'après-midi, d'y demander une carafe d'eau, et de la boire complètement en quelques minutes. Il avait aussi l'habitude de boire pendant la nuit. Cette grande quantité d'eau le soulageait. Elle a sans doute contribué au développement de la dilatation de l'estomac, qui est aujourd'hui considérable. L'ingestion des aliments calmait aussi la douleur, du moins pour quelques instants. De-

puis longtemps, le patient boit un verre de lait vers quatre ou cinq heures de l'après-midi.

Les troubles digestifs sont devenus permanents depuis trois ans environ. A dater de ce moment, l'amaigrissement et la perte des forces ont fait des progrès constants. Au mois de mai 1890, le poids du corps n'était plus que de 47 kilogr., et M. B..., est de taille moyenne. Il est à noter cependant que de janvier à mars 1890, il y aurait eu une certaine augmentation de poids, sous l'influence de la viande crue, dont le malade a pris 100 grammes par jour pendant deux mois, et que, dit-il, il digérait mieux que la viande cuite.

20 juin 1890. — Le malade m'est présenté comme atteint de cancer de l'estomac. De fait, il a tout à fait le facies d'un véritable cancéreux. Il est très amaigri, cachectique, il peut à peine se lever et faire quelques pas. Le visage est très pâle et les traits en sont étirés. Mais le patient n'a point perdu l'appétit ; il mangerait volontiers, s'il ne craignait de souffrir. La langue est rose, humide, un peu saburrale sur la face dorsale. La constipation est toujours très prononcée. Quatre ou cinq heures après chaque repas survient régulièrement un accès gastralgique souvent suivi d'un vomissement. Ce sont des sensations de constriction et de crampe à l'épigastre, souvent accompagnées de ballonnement. Autrefois le péristaltisme stomacal était très appréciable et soulevait visiblement la paroi abdominale. La crise nocturne empêche le sommeil.

La dilatation de l'estomac est très prononcée ; la grande courbure descend jusqu'à deux travers de doigt du pubis. La palpation n'est pas douloureuse et ne détermine pas la formation d'ondes péristaltiques. Dans la région pylorique, près de la ligne médiane, au voisinage de l'ombilic, on sent une petite tuméfaction un peu bosselée, dure, résistante, soulevée par les battements de l'aorte. Cette tuméfaction a été découverte il y a 4 ou 5 mois ; on l'a considérée comme une tumeur cancéreuse de la région pylorique de l'estomac.

En raison de la longue durée de l'affection gastrique et de l'existence fort ancienne de crises douloureuses après le repas, nous faisons le diagnostic d'hypersécrétion gastrique, et l'induration de la région pylorique nous parait être une induration cicatricielle, dont l'origine remonte probablement à un ulcère de l'estomac, lequel s'est manifesté par l'hématémèse survenue il y a quinze ans.

Traitement. — Alimentation composée d'œufs et de viandes

hachées ; — deux ou trois cuillerées à café après chaque repas de poudre de bicarbonate de soude.

6 Juillet. — Le malade se sent soulagé ; ses crises douloureuses sont moins vives ; il peut manger davantage.

Repas d'épreuve dans la matinée. Deux heures après, extraction avec la pompe de 100cc d'une bouillie claire, grisâtre, d'odeur nette de vin blanc nouveau fermenté. — Filtration lente. — Sur le filtre : pain et quelques fragments de viande, surtout du pain. — Liquide filtré : limpide, un peu opalescent, incolore, très acide. Acidité totale : 4,52104. Avec le réactif de Günzburg, très large anneau rouge vif. Avec le vert-brillant, teinte vert pré, suivie de décoloration rapide et complète. Avec le violet de gentiane, teinte bleue de ciel. — Digestion artificielle, à la température ordinaire, avec 10cc du liquide filtré et 2 cubes d'albumine cuite de 5 à 6 millimètres de côté. La dissolution des cubes n'est complète qu'au bout de 8 jours. Puis on ajoute successivement 7 nouveaux cubes au même liquide, si bien que, en 25 jours, il a digéré 9 cubes d'albumine cuite.

Traitement : le même que précédemment. On y ajoute un lavage de l'estomac, le soir, trois ou quatre fois par semaine.

20 Juillet. — L'amélioration des troubles digestifs persiste. Le malade souffre moins et il peut dormir, mais il n'a pas beaucoup plus de force et il n'engraisse pas.

Un lavage fait le 15 juillet aurait ramené un liquide marc de café.

Le patient est à jeun depuis hier soir. Ce matin, à jeun, extraction facile avec la pompe de 300cc d'un liquide trouble, jaunâtre (jaune des œufs mangés au dernier repas). — Filtration lente. — Sur le filtre : grandes vésicules graisseuses, cellules végétales, pas de fibres musculaires. — Liquide filtré : aqueux, opalescent. Acidité totale 3,646. Réactions colorantes prononcées. — Digestion artificielle : 10cc du liquide filtré avec 4 cubes d'albumine cubes de 5 à 6 millimètres de côté, à la température ordinaire. La digestion est complète en 5 jours.

27 Juillet. — Hier soir, lavage complet de l'estomac jusqu'à ce que le liquide sorte neutre et clair. Ce matin, à jeun, exploration de l'estomac avec la pompe. Le clapotement est manifeste et même très marqué. Cependant il est impossible de rien retirer. Nous avons alors recours au siphon. Les premières parties du liquide ainsi retiré sont très nettement acides au papier de tournesol. L'impossibilité de rien retirer avec la pompe tient à ce que

l'estomac, extrêmement dilaté, descend très bas, et que le point le plus déclive en est la région pylorique où la sonde ne peut pas atteindre.

Le péristaltisme de l'estomac est aujourd'hui très manifeste. La percussion de l'épigastre et de la région ombilicale provoque la formation d'ondes péristaltiques qui marchent de gauche à droite.

17 août. — Etat stationnaire. Le bicarbonate de soude ne fait pas entièrement cesser les douleurs. Le lavage est un moyen plus efficace, et le malade y a souvent recours. Pendant quelques jours, la diarrhée a remplacé la constipation habituelle, résultat probablement dû à l'usage des fortes doses de bicarbonate de soude.

28 septembre. — L'amélioration a progressé. Depuis un mois, les douleurs ont encore diminué, et le patient aurait engraissé d'un kilogr. Il se sent plus fort, peut marcher plus longtemps, et son faciès est un peu meilleur. Il n'y a plus de constipation. Tous les matins, on fait une application de courants continus sur le gros intestin. Le sommeil est meilleur. La dilatation de l'estomac persiste au même degré.

Ce matin, le malade étant à jeun et ayant été lavé hier soir, extraction difficile de 20^{cc} d'un liquide neutre et qui ne donne pas les réactions colorantes de l'acide chlorhydrique. La dernière dose de bicarbonate de soude a été prise dans la matinée d'hier, à onze heures.

Repas d'épreuve. Deux heures après, extraction de 150^{cc} d'un liquide gris rosé, avec débris alimentaires, donnant toujours l'odeur du vin blanc nouveau fermenté. — Filtration lente. — Sur le filtre : grains d'amidon, beaucoup de fibres musculaires. — Liquide filtré : teinte urine pâle, acide au papier de tournesol. Réactif de Günzburg, pas trace d'anneau rouge. Vert-brillant : teinte bleue persistante, sans décoloration consécutive.

Deux heures après le repas d'épreuve, l'urine est limpide, ambrée, légèrement acide.

17 novembre. — L'amélioration obtenue se maintient. Le malade n'a plus de vives douleurs, à la condition de prendre 4 à 6 grammes de bicarbonate de soude par jour et de se laver l'estomac plusieurs fois par semaine.

Urine du 15 au 16 : ambrée, un peu trouble, neutre, contenant :

Urée	24,5 p. 1000
Chlorures	2,5
R	9,8

27 juin 1891. — Je n'ai pas revu le malade depuis un an. Je le trouve à peu près dans le même état que l'année dernière. Il n'a pas maigri, plutôt un peu engraissé, mais il est évidemment plus fort. Il peut marcher plus longtemps et travailler un peu dans son jardin. — L'appétit est conservé, surtout pour le pain et les légumes. Le patient mange peu de viande ; depuis quelques semaines, il mange surtout de la soupe. La soif est assez vive, cependant bien moins qu'autrefois. Il y a toujours quelques douleurs après le repas. Le patient a deux moyens de calmer ses crises, le bicarbonate de soude et le lavage de l'estomac, celui-ci bien plus efficace. Il se lave lui-même tous les deux ou trois jours. Le tube introduit, il s'écoule spontanément environ un litre de liquide stomacal. La constipation a reparu ; cependant un lavement d'eau fraîche procure chaque matin l'évacuation de quelques matières dures. Depuis longtemps le malade ne vomit plus. La cessation des vomissements est due sans doute à la régularité du lavage de l'estomac. La dilatation de l'estomac est toujours aussi marquée ; la grande courbure n'est plus qu'à un ou deux travers de doigt du pubis.

A cinq heures du soir, extraction difficile avec la pompe de 100^{cc} de liquide gris blanchâtre, mêlé de grumeaux de lait, d'une odeur de vin blanc un peu aigre. — Filtration lente. — Sur le filtre : mucus, grumeaux de lait, débris de légumes, pas de viande. — Liquide filtré : aqueux, opalescent. Acidité totale : 3,35432. Réactif de Gunzburg, pas trace de coloration rouge. Vert-brillant : teinte vert pomme, suivie de décoloration complète, mais très lente. Réaction du biuret : teinte rose pourpre. Réaction d'Uffelmann, négative.

A dix heures du soir, lavage de l'estomac, jusqu'à ce que le liquide sorte clair et neutre.

28 juin. — Ce matin, à jeun, extraction avec la pompe de 150^{cc} d'un liquide un peu filant, jaune brun, sans aucun résidu alimentaire. — Filtration lente. — Sur le filtre : mucus. — Liquide filtré : aqueux, opalescent. Avec le réactif de Günzburg, anneau rouge vif, de moyenne étendue. Avec le vert-brillant, teinte vert pré, suivie de décoloration complète. Réaction du biuret : teinte violette, sans aucun reflet rose. Acidité totale : 1,385.

Analyse de ce liquide par la méthode de MM. Hayem et Winter :

T = 0,49
F = 0,34
H = 0,01
C = 0,14
α = 0,8

Urine recueillie dans la journée du 28 juin : ambrée, très colorée, limpide, faiblement acide, contenant :

Urée.	25 p. 1000
Chlorures	4 —
R	6 —

M. B... reste toujours valétudinaire ; cependant il a recouvré quelques forces et un peu d'activité, bien qu'il n'ait pas sensiblement augmenté de poids. Il ne vomit plus et ne souffre presque plus, résultat qu'il apprécie beaucoup. Une sangle hypogastrique qu'il porte depuis un an, facilite la marche et la station verticale.

III

ETIOLOGIE

La plupart des malades ont des dents mauvaises et en nombre insuffisant. Il faut y voir une des causes plutôt que l'effet de l'affection gastrique. Il est très douteux que le liquide acide des vomissements exerce une action corrosive sur l'émail des dents.

Parmi les causes notées chez nos malades, nous trouvons le plus souvent : la mastication imparfaite, l'habitude de manger très vite, une alimentation grossière, l'usage de mets excitants, les excès alcooliques. On conçoit assez bien que toutes ces causes soient très capables de stimuler d'une façon excessive et durable l'appareil sécréteur du suc gastrique.

Dans quelques cas, on peut invoquer aussi, comme causes probables de l'hypersécrétion, certains états émotionnels et le travail intellectuel exagéré. Chez le malade IV, un état neurasthénique assez bien caractérisé s'est développé à la suite d'une forte émotion morale, et c'est au cours de cet état neurasthénique que sont apparus les premiers troubles digestifs. Dans le cas IX, l'étiologie est assez complexe ; cependant le chagrin, le travail intellectuel immodéré et de vives préoccupations d'affaires paraissent avoir joué le rôle prépondérant. Du reste, c'est un fait bien connu que les affections cérébrales, organiques ou névrosiques, peuvent gravement troubler l'innervation de l'estomac.

Assurément cette étiologie manque encore de précision. Comme nous le faisions remarquer déjà à propos de la forme intermittente de la maladie de Reichmann, on peut retrouver des causes analogues à l'origine d'autres affections gastriques, qui ne sont ni l'hyperchlorhydrie ni l'hypersécrétion. — D'après les observations que l'un de nous a recueillies depuis deux ans, les troubles digestifs de la neurasthénie sont plus souvent caractérisés par le défaut que par l'excès de la sécrétion gastrique.

Nous avons 12 observations ; une seule concerne une femme. M. Honnigmann (1) est aussi d'avis que l'hypersécrétion permanente est plus commune chez l'homme que chez la femme. Parmi les 32 cas qu'il a réunis dans son mémoire, il y a 7 femmes seulement.

Le même observateur place le maximum de fréquence

---

(1) *Loc. cit.*

dans la période moyenne de la vie, de 40 à 50 ans. Au point de vue de l'âge, ses 32 cas se répartissent ainsi :

Au-dessous de 20 ans.....	1 cas.
De 20 à 30 ans.....	5 —
De 30 à 40 ans.....	6 —
De 40 à 50 ans.....	13 —
De 50 à 60 ans.....	7 —

Sans doute, la plupart des malades, au moment où ils sont observés, sont arrivés à l'âge adulte ; mais ils sont atteints depuis longtemps, et il est difficile de marquer exactement le début de l'hypersécrétion permanente. Un de nos malades a 18 ans (obs. VII), et, chez trois autres (obs. III, V et XI) l'affection gastrique paraît avoir commencé avant l'âge de 20 ans.

M. Honnigmann estime encore que la maladie de Reichmann est plus commune dans la classe moyenne et qu'elle atteint particulièrement les individus qui travaillent beaucoup et dont l'alimentation est défectueuse.

MM. Jaworski et Gluzinski (1) ont observé souvent l'hypersécrétion parmi les juifs polonais. Cette population se nourrit de substances excitantes, d'ail, d'oignon et de poisson salé.

Il est d'un grand intérêt d'apprécier la fréquence de la maladie de Reichmann, comparée à celle des autres affections de l'estomac. Il n'y a pas encore de statistiques portant sur de très gros chiffres. Mais nous possédons déjà quelques indications. — M. Reichmann a recueilli 16 observations pendant une période de cinq années. — MM. Gluzinski et Jaworski ont rencontré 48 cas d'hypersécrétion sur un total de 222 malades. Il est cepen-

(1) *Loc. cit.*

dant peu probable que l'hypersécrétion ait été tout a fait permanente dans ces 48 cas. Ces deux observateurs estiment que l'hypersécrétion et l'hyperacidité sont des troubles fonctionnels communs, qui accompagnent beaucoup d'états pathologiques de l'estomac, et qui sont plus fréquents que la diminution de la sécrétion gastrique. — Les 32 cas de M. Honnigmann ont été rassemblés dans la clinique et la pratique privée de M. Riegel, pendant une période de deux années.

Depuis cinq mois, l'un de nous a établi une statistique de toutes les affections de l'estomac soumises à son observation. Assurément ce document est encore fort imparfait. Il nous porterait à conclure que, sur 100 affections de l'estomac, il y a 8 cas environ de la forme permanente de la maladie de Reichmann.

D'une façon générale, on peut dire que l'hypersécrétion permanente est au moins aussi commune que le cancer de l'estomac. Cette constatation ne manque pas d'intérêt, puisque ces deux affections sont observées à la même époque de la vie, et que, du moins au point de vue clinique et avant toute exploration méthodique de l'estomac, elles présentent parfois de trompeuses analogies.

IV

DESCRIPTION SUCCINCTE DE L'HYPERSÉCRÉTION PERMANENTE

Avant d'aborder l'analyse détaillée des symptômes, il nous paraît nécessaire de tracer une description succincte de la forme permanente de la maladie de Reich-

mann. En rapprochant ainsi les traits du tableau clinique, nous donnerons une image plus nette d'une affection qui est encore bien peu connue. Il importe cependant beaucoup d'en établir le diagnostic de bonne heure, car le traitement en est d'autant plus efficace, qu'il est institué à une époque plus voisine du début.

Le patient est le plus souvent un homme adulte. Il est amaigri et son visage est pâle. Au premier coup d'œil, on le croirait atteint d'un cancer de l'estomac. Cependant il n'est point anémique au même degré que le cancéreux. Il n'en a ni la teinte jaune de la face ni l'extrême décoloration des muqueuses. D'ailleurs, les troubles digestifs datent de loin, et il n'est pas indifférent d'écouter le malade nous raconter son histoire.

Il y a huit ou dix ans qu'il a commencé à souffrir. Pendant quelques années, il s'agissait de malaises plutôt que de véritables douleurs. Quelques heures après le repas, le patient éprouvait à l'épigastre une sensation de chaleur, de brûlure, remontant parfois le long de l'œsophage, puis survenait une autre sensation de constriction, de crampe, à la base de la poitrine, particulièrement du côté gauche. Mais ce malaise ne durait pas longtemps ; il n'apportait pas de perturbation sérieuse à la vie journalière. La nutrition restait intacte ; il n'y avait ni amaigrissement ni perte des forces, si bien que le malade ne se préoccupait pas beaucoup de son état. Il s'en préoccupait d'autant moins, que ces troubles digestifs n'étaient pas continus, qu'il y avait de longues périodes de bien-être, et que, plus d'une fois, la guérison parut complète et définitive.

Cependant les accalmies sont devenues plus rares et de plus courte durée. Dans cette nouvelle période, les

douleurs sont plus vives et surviennent plus régulièrement après tous les repas. Un nouveau symptôme s'est montré, le vomissement. Souvent la crise douloureuse se termine par l'évacuation d'une notable quantité d'un liquide acide, brûlant le gosier, et contenant peu de débris alimentaires. A dater de ce moment là, le patient a commencé à pâlir, à maigrir et à perdre ses forces. Il s'est inquiété très sérieusement de l'état de sa santé. Il a suivi divers traitements ; il a pris les poudres digestives les plus variées ; il a fréquenté les stations d'eaux minérales. Tous ces moyens n'ont pas donné de résultats durables. Il y a toujours quelques périodes de rémission, durant lesquelles les douleurs et les vomissements cessent entièrement. L'affection n'est pas encore tout à fait continue, mais elle va le devenir.

En effet, depuis un an ou deux, le patient souffre et vomit à peu près tous les jours. Il est maintenant pâle et notablement amaigri. Il a perdu ses forces et son énergie morale ; il a dû renoncer à la majeure partie de ses occupations professionnelles. C'est à ce moment de sa maladie que nous allons l'examiner avec plus de détails.

La langue est rose, humide, point du tout sèche, ni même saburrale. L'appétit est conservé, et le malade mangerait très volontiers, s'il ne savait par une expérience déjà longue que chaque repas est suivi d'une crise douloureuse. Il a cependant remarqué que l'ingestion de certains aliments, d'un verre de lait par exemple, calme momentanément les sensations de crampe et de brûlure. La soif est habituellement très vive, surtout après le repas et pendant la nuit.

La journée de ce dyspeptique est composée d'incidents vraiment caractéristiques. Un clinicien exercé y recon-

nait aisément les signes de l'hypersécrétion permanente. Dans la matinée, le patient ne souffre pas, il peut encore se livrer à quelque travail peu pénible ; c'est le meilleur moment de la journée. Le premier déjeuner est bien parfois suivi de quelques sensations douloureuses vers onze heures ou midi, mais il est rare que la douleur soit très vive, et le plus souvent elle est vite calmée par l'ingestion des aliments au repas de midi. Ce repas est encore assez copieux, car l'appétit ne fait pas défaut. Les premières heures de l'après-midi se passent assez bien. Mais vers trois ou quatre heures apparaissent les premiers signes de la crise. C'est d'abord une sensation de chaleur et de brûlure à l'épigastre, accompagnée de pyrosis et de quelques régurgitations d'une eau acide et chaude. Puis la douleur devient plus vive, plus intolérable. C'est maintenant une sensation de constriction, de serrement, de torsion, de plus en plus pénible au creux épigastrique, dans le flanc gauche, quelquefois aussi en arrière, sous la pointe de l'omoplate gauche. Alors le visage pâlit, les traits s'étirent, le pouls est plus petit et plus fréquent, les extrémités se refroidissent. Le patient se courbe en deux, fléchit le tronc en avant, et de ses deux mains comprime l'épigastre. Au bout de deux ou trois heures, les régurgitations sont plus fréquentes et plus abondantes. Enfin un vomissement expulse une grande quantité d'un liquide acide, qui agace les dents et ne contient que très peu de débris alimentaires. C'est la fin de la crise ; le patient a cessé de souffrir. Le soir, il fait un dernier repas, moins copieux que celui de midi. Il se met au lit vers dix ou onze heures et quelquefois réussit à s'endormir. Vers onze heures ou minuit, il est réveillé par ces sensations bien connues de chaleur et de

brûlure à l'épigastre. C'est le début d'une nouvelle crise. Elle dure jusqu'à deux ou trois heures du matin, puis elle se termine aussi par un grand vomissement. Alors la douleur cesse, et le patient, épuisé par ces deux accès de la journée, peut dormir d'un assez bon sommeil jusqu'au lendemain matin.

Examinons les liquides vomis. Cet examen donne déjà de précieuses indications pour le diagnostic. Ces liquides n'ont pas d'odeur, ou seulement une légère odeur de vin blanc fermenté. Ils sont grisâtres, gris blanchâtres, quelquefois plus ou moins colorés en vert par la bile. Ils filtrent lentement. Sur le filtre, nous trouvons du mucus, du pain, mais pas de viande. Le liquide filtré est limpide, incolore, ou légèrement teinté en jaune ou en vert. L'acidité totale en est de 3 à 4 p. 1000, exprimée en HCl. Le réactif de Günzburg et le vert-brillant y décèlent très nettement la présence de l'acide chlorhydrique. Parfois même ces réactions colorantes sont très intenses.

Passons aux explorations de l'estomac avec la pompe. — Le matin, à jeun, l'estomac n'est pas vide ; nous en retirons 100 à 500 c c. et même plus d'une bouillie grisâtre ou verdâtre, contenant beaucoup de débris alimentaires. Par le repos, il s'y forme trois couches : l'inférieure est un sédiment grisâtre, exclusivement composée de pain et de légumes ; on n'y découvre pas trace de viande. Il y a donc rétention gastrique. Le liquide filtré présente à peu près les mêmes caractères que celui du vomissement. L'acidité totale en est aussi de 3 à 4 p. 1000. — A dix heures du soir, l'estomac est complètement lavé, jusqu'à ce que le liquide de lavage en sorte tout à fait clair et neutre. Le lendemain matin,

à jeun, nous en retirons 100 à 300 cc. d'un liquide un peu filant, jaune verdâtre, et sans aucun débris alimentaire. Ce liquide filtre assez lentement. Le filtre ne retient que du mucus. Le liquide filtré est incolore ou légèrement verdâtre. Les réactions colorantes avec le réactif de Günzburg et le vert-brillant y sont très nettes, d'intensité moyenne. L'acidité totale varie de 1,5 à 2,5 p. 1000. Ce liquide n'est autre chose que du suc gastrique mêlé d'un peu de bile et de mucus. L'exploration est décisive ; il s'agit bien d'hypersécrétion permanente, puisque l'estomac sécrète à jeun, même après avoir été très complètement vidé et lavé. — Le patient se repose une heure ou deux, puis il fait un repas d'épreuve, composé de pain, de viande et d'un verre d'eau. Deux heures après le début de ce repas, nous retirons de l'estomac avec la pompe 100 à 150 cc d'une bouillie grisâtre. Elle filtre lentement. Sur le filtre il y a surtout du pain, et, si nous y trouvons quelques fragments de viande, ces fragments sont gonflés, d'apparence gélatineuse. Le liquide filtré est incolore, légèrement jaunâtre. Les réactions colorantes y sont très intenses. L'acidité totale en est de 4 à 5 p. 1000. L'hyperchlorhydrie est donc associée à l'hypersécrétion. — Tous ces liquides provenant de l'estomac, celui du vomissement et ceux que nous avons retirés à jeun ou après le repas d'épreuve, renferment tout à la fois de la pepsine et de l'acide chlorhydrique ; ils sont très capables de digérer des cubes d'albumine cuite ou des fragments de fibrine, soit à l'étuve à 38°, soit même à la température ordinaire. Le plus actif est celui que nous avons retiré de l'estomac à jeun, après lavage la veille.

Il nous reste à compléter l'examen physique de l'es-

tomac. Il est notablement dilaté. Le clapotement est aisément perçu à deux ou trois travers de doigt au-dessous de l'ombilic. La palpation n'est pas douloureuse. Mais elle provoque assez facilement la formation d'ondes péristaltiques qui vont de gauche à droite, du grand cul-de-sac vers le pylore.

Les fonctions de l'intestin sont également troublées. Le patient souffre d'une constipation opiniâtre. Les matières fécales sont dures, sèches, souvent entourées de masses glaireuses.

L'amaigrissement témoigne d'un trouble profond de la digestion et de la nutrition. Seules les substances albuminoïdes sont digérées ; les amylacés le sont mal ou ne le sont plus ; de là l'amaigrissement progressif. La peau est sèche, plus pigmentée qu'à l'état normal. La sueur est rare, même pendant les chaleurs de l'été. Le pouls est parfois faible et ralenti. Le patient est habituellement déprimé ; il a peu d'énergie morale, il est triste, émotif, et ces troubles nerveux s'expliquent fort bien par l'intensité des douleurs et la longue durée des insomnies. Après le repas, et quelquefois même à jeun, l'urine est trouble, lactescente, alcaline, et laisse déposer un abondant sédiment de phosphates. Le chiffre de l'urée peut être encore assez élevé, mais celui des chlorures est très faible, souvent réduit à moins de 3 grammes en vingt-quatre heures.

L'affection gastrique dont souffre le patient est déjà fort ancienne. Elle va durer longtemps encore. Quand l'hypersécrétion est bien établie, aucun moyen ne la fait entièrement cesser. De plus, diverses complications sont à redouter. La plus commune est l'hémorragie gastrique. Elle procède de l'ulcère rond, dont l'hyper-

chlorhydrie et l'hypersécrétion favorisent le développement à un très haut degré. Il est peu probable que la dilatation de l'estomac rétrograde jamais ; elle augmentera plutôt, même au point que la grande courbure descende jusqu'au voisinage du pubis. Et cependant cet état si grave n'est pas absolument rebelle à tout traitement. Il l'est d'autant moins que l'affection date de moins longtemps. Si nous ne pouvons rien contre l'hypersécrétion elle-même, nous pouvons du moins en atténuer beaucoup les fâcheux effets. Après quelques jours d'un traitement régulier, les douleurs et les vomissements auront cessé. Mais il sera souvent bien plus difficile d'obtenir même une légère augmentation de poids.

Comment va finir cette longue odyssée de souffrances? La guérison complète est peut-être possible tout à fait au début, alors que l'hypersécrétion n'est ni très intense ni tout à fait permanente. Elle ne l'est plus à une période plus avancée. Bien traité, le patient pourra survivre pendant des années encore, mais il restera toujours un valétudinaire. Sa fin ne nous est pas très bien connue. Il peut succomber à une maladie intercurrente, dont le pronostic sera très aggravé par le trouble profond de la nutrition générale. Il peut être emporté par une hémorragie stomacale, par une attaque de tétanie, par un accès de vomissements incoercibles. S'il échappe à ces graves accidents, il est peu probable qu'il résiste très longtemps à l'aggravation croissante des troubles de la nutrition. Il n'est pas prouvé, mais il est très vraisemblable, que l'atrophie de la muqueuse stomacale succède à l'excitation permanente et prolongée de l'appareil sécréteur du suc gastrique.

V

MODES DE DÉBUT

Dans quelques cas, le début paraît avoir été tout à fait brusque. Le patient était bien portant ou n'avait que quelques troubles gastriques fort légers, intermittents et mal caractérisés, lorsque tout d'un coup, spontanément, ou à la suite de l'ingestion de certains aliments, il a été pris d'un état gastrique aigu, avec douleurs et vomissements, et c'est depuis cet incident qu'il a présenté les symptômes caractéristiques de l'hypersécrétion permanente. Nous avons trois cas de ce genre (Obs. VI, IX et X). Ces malades attribuent le développement de leur affection stomacale à une violente indigestion. M. Von den Velden (1) avait déjà signalé ce début aigu. Dans son observation I, l'hypersécrétion a succédé, dit-il, à un catarrhe aigu qu'on pourrait désigner sous le nom de gastrite toxique.

Le plus souvent, le début est plus ou moins lent et progressif. C'est pour éclairer cette première période de la maladie, que nous avons soigneusement étudié et reproduit les commémoratifs dans toutes nos observations.

Il est très probable que, dans la majorité des cas, l'hyperchlorhydrie simple a précédé l'hypersécrétion (Obs. III, IV, VII, VIII, XII). Pendant longtemps ces malades n'ont pas eu d'autres troubles digestifs que

---

(1) *Loc. cit.*

quelques sensations de chaleur et de crampe à l'épigastre, avec pyrosis, survenant deux ou trois heures après le repas. Ils n'avaient que quelques régurgitations acides et ne vomissaient pas. De plus, ces troubles digestifs ne paraissaient qu'à de certaines périodes, séparées par des intervalles de bien-être. Lorsque nous rencontrons de tels symptômes chez des malades que nous pouvons complètement observer, l'exploration méthodique avec la sonde nous montre qu'ils sont seulement atteints d'hyperchlorhydrie. Du reste, il est assez rationnel d'admettre plusieurs degrés de la dyspepsie par excès de la sécrétion gastrique, dont le premier est la simple exagération de cette sécrétion au moment même de la digestion. Dès lors on comprend très bien que les causes ordinaires de cette dyspepsie en provoquent d'abord le premier degré. Puis, si ces causes persistent et que ces premiers troubles digestifs soient insuffisamment traités, la maladie peut s'aggraver et le trouble sécrétoire tend à devenir réellement continu. Ce qui confirme encore cette interprétation, c'est que, dans la pratique des maladies de l'estomac, l'hyperchlorhydrie simple est beaucoup plus commune que l'hypersécrétion.

Chez deux de nos malades au moins (Obs. IX et XI), on doit considérer comme très probable que l'hypersécrétion, avant de devenir tout à fait permanente, est restée intermittente pendant plusieurs années. Qu'on relise avec quelque attention la longue histoire du malade XI, et l'on y verra que, durant près de dix ans, cet homme a eu des alternatives d'accalmie complète et de troubles digestifs graves. Pendant ces périodes de crise, il souffrait et vomissait beaucoup ; or, ce sont bien là des symptômes assez caractéristiques de l'hypersécré-

tion. A la suite d'une de ces périodes de douleurs et de vomissements, vers l'âge de 22 ans, il avait maigri à ce point, que le poids du corps était tombé à 35 kilog. Puis il entre dans une période de bien-être, et, en quelques mois, son poids remonte à 60 kilog. Or, l'hyperchlorhydrie simple ne provoque point des troubles aussi graves de la nutrition générale.

Les observations I et II, placées dans la première partie de ce mémoire, témoignent mieux encore de cette transformation de la forme intermittente en la forme permanente de la maladie de Reichmann. Dans le cas I, les accès deviennent de plus en plus fréquents, bien qu'ils soient toujours séparés par des périodes durant lesquelles la sécrétion gastrique conserve l'allure normale et ne se produit qu'après l'ingestion des aliments. Dans le cas II, nous assistons pour ainsi dire à la transition de la forme intermittente à la forme permanente. Il est probable que la sécrétion est déjà continue ; de l'estomac à jeun nous avons toujours retiré une certaine quantité de suc gastrique. Cependant les symptômes de l'hypersécrétion, la crise gastralgique et le vomissement, ne surviennent que par périodes de dix à quinze jours de durée, séparées par des intervalles de bien-être.

Pour résumer notre opinion personnelle sur le début de la maladie de Reichmann, nous dirions volontiers que l'affection gastrique, dans la grande majorité des cas, débute par l'hyperchlorhydrie simple, se continue par l'hypersécrétion intermittente, et, au bout d'un temps plus ou moins long, quelquefois très court, aboutit enfin à l'hypersécrétion permanente.

VI

SYMPTOMES GASTRIQUES

Etat de la langue. — Il ne faudrait pas juger de l'intensité des troubles gastriques d'après l'état de la langue. Chez presque tous les malades, elle reste rose, humide, nette ; à peine présente-t-elle un très léger enduit saburral sur le milieu de la face dorsale. Mais si les vomissements se répètent à de courts intervalles, que le patient traverse une période d'intolérance gastrique, l'état saburral peut être beaucoup plus prononcé. Chez le malade XI, la langue était couverte d'un enduit limoneux, épais, grisâtre, d'une odeur fade et même un peu fétide.

Soif. — En général, la soif est augmentée, et il est bien probable qu'elle l'est d'autant plus que l'hypersécrétion est plus intense. Cependant quelques patients n'ont pas une soif immodérée et ne boivent pas beaucoup plus qu'avant le début de leur affection gastrique (obs. VI et VIII). M. Riegel avait déjà fait cette remarque. Le pyrosis provoque le plus souvent le désir de boire. C'est pendant la crise douloureuse et surtout après les grands vomissements, que la sensation de la soif devient vive et pressante ; à ce moment là, la plupart de nos malades ingèrent de grandes quantités de liquide. Ils sont d'autant plus portés à boire, qu'après avoir bu ils se sentent soulagés, du moins momentanément. Une certaine quantité d'eau dilue le suc gastrique et diminue l'action irritante de ce liquide, trop abondant et trop

acide, sur les nerfs sensitifs de la muqueuse gastrique. Après un grand vomissement, la soif vive naît du besoin de réparer une grande perte de liquide.

Appétit. — On donne l'exagération très marquée de la faim comme un symptôme constant de l'hypersécrétion permanente. L'appétit est exagéré, dit M. Honnigmann ; c'est une boulimie qui ne connaît pas la satiété. D'après M. Riegel, il s'agit plutôt d'un renouvellement plus fréquent de la sensation de la faim. Deux ou trois heures après le repas, l'appétit reparaît, surtout pour les substances albuminoïdes, et, s'il n'est pas satisfait, des douleurs vives se font sentir à l'épigastre. C'est ainsi qu'on voit des malades multiplier leurs repas et manger même pendant la nuit. La faim serait particulièrement impérieuse dans les cas où l'hypersécrétion s'accompagne d'un fort degré d'hyperchlorhydrie.

Il est bien probable que la sensation si fréquente et si vive du besoin de manger procède de la continuité et de l'intensité de la sécrétion gastrique. Les aliments, et surtout les substances riches en albumine, utilisent le suc sécrété et en absorbent l'acide chlorhydrique libre. De là la diminution momentanée de la douleur. Beaucoup de patients ont instinctivement trouvé le moyen de retarder le début de leur crise douloureuse en mangeant un peu de viande ou en buvant un verre de lait. C'est en se fondant sur cette observation, que M. Von den Velden conseillait à ses malades de faire pour la nuit une provision de blancs d'œufs et de les avaler au moment où paraissent les premiers indices de la crise douloureuse.

Pourtant il ne faudrait pas croire que tous les patients soient à ce point boulimiques. D'après nos observations

personnelles, il y a lieu d'établir des distinctions. — Lorsque les douleurs et les vomissements ont notablement diminué, soit spontanément, soit sous l'influence du traitement, l'appétit peut être extrêmement prononcé et le patient mange et digère de grandes quantités de viande. Dans une de ces périodes de rémission, le malade X ingérait huit à dix côtelettes et plusieurs œufs par jour. A ce moment là, il éliminait de 50 à 60 grammes d'urée en vingt-quatre heures. Nous avons fait la même remarque chez le malade de l'observation I. — Si les douleurs sont vives, prolongées, et si les vomissements se répètent souvent, l'appétit diminue beaucoup et l'alimentation est considérablement réduite. Il est vrai que cette diminution de l'appétit ne va jamais, comme dans les cas de cancer de l'estomac, jusqu'à l'anorexie complète et au dégoût absolu pour la viande. Même pendant une période d'intolérance gastrique fort grave, le malade XI mangeait encore de la viande, des œufs et du lait. — Enfin chez quelques patients, la faim n'est jamais réellement exagérée, et, comme ils ont bien observé que chaque repas est suivi d'une crise douloureuse, ils en arrivent à réduire de plus en plus leur alimentation. Le malade VIII ne faisait plus qu'un seul repas, au milieu de la journée.

On a dit aussi que l'appétence est particulièrement marquée pour les aliments riches en matières albuminoïdes, c'est-à-dire pour les aliments qui sont le mieux appropriés aux modifications de la sécrétion gastrique. Cette proposition souffre bien des exceptions. Nous avons interrogé à plusieurs reprises la plupart de nos malades sur ce point. Six d'entre eux (obs. II, VI, VIII, IX, X, XII) n'ont aucune préférence pour la viande, et

même quelques-uns se nourrissent plus volontiers de pain et de légumes.

Accès gastralgiques. — Chez un certain nombre de patients, l'alimentation n'est plus réglée ; ils prennent des aliments huit ou dix fois dans la journée ; d'autres, soumis au régime lacté, boivent un verre de lait toutes les heures ou toutes les deux heures. Dans tous ces cas, les accès gastralgiques ne sont plus périodiques, quelquefois même la douleur épigastrique est presque continue. Cependant, même dans les cas de ce genre, la douleur présente une ou plusieurs exacerbations, et ces paroxysmes surviennent toujours quelques heures après l'ingestion des aliments.

Aussi longtemps que l'alimentation reste régulière et qu'il y a trois repas par jour, on observe une certaine périodicité dans le retour des accès gastralgiques. Il peut y en avoir trois par jour, un après chaque repas.

Le repas du matin est généralement fort léger ; c'est un peu de lait ou de potage. Aussi l'accès gastralgique de la matinée est-il peu prononcé ; très souvent même il fait entièrement défaut. Vers onze heures du matin, le patient éprouve quelques sensations de tiraillement ou de crampe à l'épigastre, mais ces sensations sont bientôt calmées par l'ingestion des aliments au repas de midi. Un seul de nos malades avait un véritable accès gastralgique dans la matinée (Obs. VI).

L'accès de l'après-midi est beaucoup plus commun. Nous l'avons observé chez la plupart de nos malades. Il débutait une demi-heure à une heure seulement après le dîner dans le cas VII ; le plus souvent il commence vers quatre ou cinq heures du soir. Il dure deux ou trois heures et cesse un peu avant le souper, soit spontané-

ment, soit à la suite d'un vomissement. Dans quelques cas, cet accès diurne se prolonge davantage, jusque dans la soirée, et se confond avec l'accès nocturne.

Cet accès nocturne paraît être le plus fréquent. C'est aussi le plus intense. Tout dyspeptique qui souffre et vomit pendant la nuit doit être fortement soupçonné d'être atteint d'hypersécrétion permanente. La crise commence de neuf à onze heures du soir, quelquefois passé minuit. Elle dure plusieurs heures et tient longtemps le malade éveillé. Il s'agite, prend les attitudes les plus diverses, puis quitte son lit et marche, le tronc fléchi en avant. Plus souvent encore que la crise de la journée, celle de la nuit se termine par un vomissement. Dans les cas graves, la douleur ne disparaît pas après le vomissement, elle persiste et trouble le sommeil jusqu'au lendemain matin (Obs. X). Cependant le plus souvent le malade cesse de souffrir et peut s'endormir vers deux ou trois heures de la nuit.

Ces crises gastralgiques ne se rencontrent pas toutes et toujours chez le même malade. L'un a seulement la crise diurne, un autre seulement la crise nocturne. Celle-ci est la plus constante. Enfin il peut encore arriver que le patient souffre et vomisse, tantôt pendant la journée, tantôt pendant la nuit.

Chaque repas provoque une recrudescence de la sécrétion gastrique, d'autant plus prononcée, que l'hyperchlorhydrie accompagne le plus souvent l'hypersécrétion. Le maximum de la sécrétion est généralement atteint trois à quatre heures après l'ingestion des aliments; de là l'apparition de la crise gastralgique ou du paroxysme de la douleur continue. Pendant la journée, l'estomac contient plus de résidus alimentaires : l'excès

de l'acide chlorhydrique sécrété est donc mieux neutralisé pas les substances albuminoïdes, et la douleur est moins intense et moins durable. Pendant la nuit, l'estomac est moins rempli, une certaine quantité du chyme a franchi le pylore ou bien a été évacué par le vomissement de la journée. Il en résulte une excitation plus vive et plus prolongée des nerfs sensitifs de la muqueuse par l'excès de la sécrétion que provoque le repas du soir. Aussi la crise nocturne est-elle plus fréquente, plus intense et plus longue que celle de la journée.

Caractères de la douleur. — La douleur n'est pas absolument constante. Il est certain qu'elle peut faire défaut. Chez quelques malades, la crise se réduit à du pyrosis et à des sensations de pesanteur incommode à l'épigastre, suivies de nausées et de vomissements. Du reste, les vomissements peuvent aussi manquer. L'absence de la douleur est un signe favorable. Il est probable que l'hypersécrétion et l'hyperchlorhydrie sont peu prononcées. Dans les cas de ce genre, comme le fait remarquer M. Honnigmann, les améliorations sont fréquentes, facilement obtenues, et souvent même surviennent spontanément. Ces cas prouvent bien que, pour établir un diagnostic exact, il est toujours nécessaire de recourir à l'exploration de l'estomac avec la sonde.

La douleur est plus ou moins continue ou périodique. Nous avons vu que ce caractère dépend en majeure partie de l'alimentation, restée régulière ou devenue tout à fait irrégulière.

Dans la description qu'ils font de leurs souffrances, les patients se servent presque toujours des mêmes expressions. Ce sont des sensations de chaleur, de brûlure, de plaie vive, de tiraillement, d'élancement, de cons-

triction, de crampe. D'abord simples malaises, ces sensations deviennent bien vite de véritables douleurs, vives, parfois tout à fait intolérables.

Le siège le plus ordinaire en est à l'épigastre, au voisinage de l'appendice xyphoïde et sous le bord des fausses côtes gauches. Trois de nos malades (Obs. II, VII, X) plaçaient le point maximum de leurs souffrances à droite de la ligne médiane, soit dans la région de la vésicule biliaire, soit à la hauteur de l'ombilic. Lorsque l'estomac est dilaté, la majeure partie de la région pylorique s'étend à droite de la ligne médiane; de plus, dans la plupart des cas d'hypersécrétion, il existe un spasme prononcé du pylore, et il est bien probable que ce spasme est fort douloureux. Ainsi peut s'expliquer cette localisation de la douleur à droite.

Du centre épigastrique, la douleur s'irradie suivant diverses directions : le sternum, les espaces intercostaux, la région dorsale, la cavité abdominale. Habituellement toutes ces irradiations douloureuses se font exclusivement ou prédominent dans le côté gauche. Elles avaient lieu plutôt à droite chez les trois malades II, VII et X. Le point dorsal gauche fait rarement défaut si la douleur acquiert une notable intensité. On ne peut donc pas le considérer comme le signe certain d'un ulcère de l'estomac. Nous l'avons observé chez des patients qui n'avaient jamais eu d'hématémèse et qui ne présentaient aucun autre signe d'ulcère gastrique. L'irradiation abdominale est aussi assez commune. Quand on leur demande où ils souffrent, certains malades désignent plutôt les régions ombilicales et sous ombilicales. Il est probable que l'excitation douloureuse des nerfs de l'estomac se propage jusqu'aux plexus mésentériques.

Assurément, la douleur n'a pas toujours la même intensité. D'après M. Riegel, elle serait d'autant plus violente, que le suc gastrique sécrété après le repas renfermerait une plus forte proportion d'acide chlorhydrique. Chez un de ses malades, M. Riegel a fait une observation assez démonstrative. Chaque fois que cet homme souffrait beaucoup dans l'après-midi, le liquide retiré de l'estomac le soir, à l'heure habituelle du lavage, contenait plus d'acide chlorhydrique que les autres jours. Notre malade VI n'a jamais eu de très fortes douleurs ; il était moins préoccupé de ses souffrances que de son amaigrissement. Au contraire, le malade VIII souffrait d'une façon excessive. Nous l'avons attentivement observé pendant une crise gastralgique. Son visage était encore plus pâle et défait que de coutume ; ses mains étaient froides, et son pouls, petit et concentré, présentait une notable accélération. Ce sont bien là les signes objectifs ordinaires des grandes douleurs viscérales.

Pendant la crise douloureuse, on observe souvent, dans la région épigastrique, des soulèvements partiels et mobiles de la paroi abdominale. Ce sont des ondes péristaltiques de l'estomac. Les malades les constatent eux-mêmes, et ils parlent spontanément de la « boule » qu'ils sentent rouler au creux de l'estomac quand ils souffrent beaucoup.

Cette excitation violente des nerfs sensitifs et moteurs de l'estomac est due, sans aucun doute, à la présence d'une grande quantité d'un suc gastrique riche en acide chlorhydrique libre. Les aliments azotés masquent cet acide et calment momentanément la douleur. Mais ce qui est plus démonstratif encore, c'est la cessation com-

plète de la crise, soit après l'ingestion d'une forte dose de bicarbonate de soude qui neutralise l'élément acide, soit après un lavage ou une évacuation avec la pompe qui enlève la majeure partie du contenu stomacal.

Salivation. Pyrosis. — L'excitation de l'appareil sécréteur du suc gastrique retentit parfois sur les glandes salivaires. Quelques malades se plaignent d'une abondante salivation, soit pendant leur crise, soit même dans l'intervalle. La sialorrhée accompagne souvent le pyrosis.

Des expériences fort ingénieuses de M. Reichmann (1) ont éclairé le mécanisme du pyrosis. Le cardia s'ouvre activement ou passivement, puis les contractions antipéristaltiques de l'estomac chassent dans l'œsophage une partie du liquide gastrique acide. Si ce liquide atteint le pharynx, c'est l'éructation acide ; s'il ne dépasse pas la partie inférieure de l'œsophage, c'est le pyrosis, encore vulgairement appelé « fer chaud ». On voit par là que le pyrosis n'est rien moins qu'un signe caractéristique de la dyspepsie par excès de la sécrétion gastrique. Il suffit pour le produire d'un simple trouble moteur de l'estomac, le contenu de cet organe étant toujours acide pendant l'acte de la digestion. De plus, les fermentations acides accompagnent communément l'anachlorhydrie ; de là une autre cause d'exagération de l'acidité du milieu stomacal. Or cette dyspepsie acide par fermentations secondaires produit souvent aussi le pyrosis.

Dans les cas d'hypersécrétion permanente, le pyrosis peut survenir à tout moment de la journée, et, en effet, l'estomac contient toujours un liquide fortement acide.

---

(1) *Loc. cit.*

Cependant il apparait de préférence au début et au cours de l'accès gastralgique. Il serait encore plus commun, d'après M. Riegel, pendant la nuit, car, à ce moment là, l'estomac contient moins d'albuminoïdes capables de neutraliser l'excès de l'acide chlorhydrique. Le pyrosis est le plus souvent associé à la soif très vive et aux sensations de chaleur et de brûlure à l'épigastre et le long de l'œsophage. Nous avons vu que l'acidité exagérée du liquide gastrique provoque l'excitation des nerfs sensitifs et moteurs de l'estomac. Il est assez vraisemblable qu'elle peut aussi provoquer la dilatation réflexe du cardia, condition nécessaire à la production du pyrosis.

Vomissements. — Le vomissement est ordinairement le dernier acte de la crise gastralgique. Il fait cesser la douleur. Les malades le savent bien, et il n'est pas rare qu'ils se mettent le doigt au gosier pour accélérer cette évacuation qui doit les délivrer.

Cependant toutes les crises ne se terminent point par un vomissement. Quelques-unes s'apaisent progressivement et sans évacuation par la bouche. Dans d'autres cas, l'estomac se débarrasse par le pylore d'un contenu trop irritant, et la crise prend fin à la suite de plusieurs selles diarrhéiques (Obs. V. IX). Le chyme très acide excite l'intestin comme il excitait l'estomac ; de là la production d'un flux intestinal et de vives contractions de l'intestin. Il peut arriver que le vomissement fasse toujours défaut et que la diarrhée soit la terminaison constante de la crise. Il faut penser à l'hypersécrétion permanente chez la plupart des malades qui ont régulièrement, toutes les nuits, un accès de coliques intestinales suivies d'évacuations diarrhéiques. On peut aussi observer l'alternance de la diarrhée et des vomisse-

ments. Enfin, il est des cas dans lesquels l'estomac se vide tout à la fois par le cardia et par le pylore.

Le vomissement est plus fréquent chez les malades mal conseillés ou livrés à leurs propres inspirations. En effet, un des premiers résultats d'une hygiène meilleure est la diminution des vomissements. Quelques malades vomissent peu et rarement (Obs. III, VI, VII) ; d'autres, et ce sont les plus nombreux, vomissent une ou deux fois par jour (Obs. V, VIII, X) ; d'autres enfin ont de véritables périodes d'intolérance gastrique, durant lesquelles ils vomissent jusqu'à huit et dix fois par jour (Obs. IV, XI).

Le vomissement nocturne, survenant au milieu de la nuit, est bien plus commun que celui de l'après-midi; quand il se reproduit avec une certaine régularité, il doit prendre place parmi les signes révélateurs de l'hypersécrétion permanente.

La quantité de liquide évacué varie d'un demi-verre à plus d'un litre. Le plus souvent elle est considérable. Plusieurs fois nos malades X et XI ont rendu près d'un litre et demi en quelques minutes. Assurément, ces énormes quantités de liquide ne proviennent pas seulement de la sécrétion gastrique. Pendant la crise, les patients boivent beaucoup. Cependant l'abondance des vomissements est assez bien en rapport avec le degré de l'hypersécrétion elle-même. C'est seulement dans les cas anciens et graves que nous avons observé de copieux vomissements. Du reste, il est rare que cette évacuation de l'estomac soit tout à fait complète. Quand le malade a cessé de vomir, on perçoit souvent encore le clapotage, on peut retirer avec la pompe une notable quantité de liquide, et, si l'on pratique un lavage de l'estomac, il faut

beaucoup d'eau pour enlever tous les résidus alimentaires et obtenir un liquide tout à fait neutre.

En passant par la bouche, le liquide vomi y laisse une saveur aigre, acide, brûlante, amère. Ce sont les expressions dont les malades se servent le plus souvent. La saveur aigre ou acide est due sans doute à l'acide chlorhydrique. Quant à la saveur amère, elle peut être attribuée, soit à la bile, soit aux peptones que le liquide stomacal de ces malades contient toujours en grande quantité.

Dans la plupart des cas, nous avons constaté une odeur spéciale des vomissements, odeur que nous ne saurions mieux comparer qu'à celle du vin blanc nouveau légèrement fermenté. C'est, il est vrai, une odeur acétique, mais ce n'est pas celle du vinaigre. Cette odeur nous a paru si fréquente, que, toutes les fois que nous l'observons dans un vomissement, nous sommes à peu près sûrs d'y constater à un haut degré les réactions colorantes de l'acide chlorhydrique. Quelques vomissements n'ont pas d'odeur appréciable ou seulement une odeur un peu fade. Très rarement l'odeur rappelle celle du beurre rance.

Les liquides vomis ont diverses colorations : gris, gris-blanchâtre, jaune-verdâtre, vert d'herbe. Les teintes verte et jaune sont dues à la présence de la bile. Elles sont assez communes. Il est probable que l'excitation motrice de l'estomac se propage au duodénum et que les contractions antipéristaltiques de cette portion de l'intestin chassent une certaine quantité de bile à travers le pylore dont le spasme cesse momentanément. Chez un de nos malades (Obs. XI) les vomissements ont eu, à diverses reprises, une teinte vert-bleue et même presque

tout à fait bleue. Nous avons cherché la cause de cette singulière coloration. Elle est due à l'action prolongée de l'acide chlorhydrique sur les pigments biliaires. Nous ajoutons à 10 cc de bile jaune quelques grammes d'une solution d'acide chlorhydrique à 1 p. 100. Au bout de 24 à 36 heures, et après avoir passé par les teintes vert-jaune, verte et vert-bleue, le mélange prend une teinte presque tout à fait bleue.

Si la crise se termine par plusieurs vomissements, les derniers peuvent être exclusivement composés de liquide. Les premiers renferment plus ou moins de résidus alimentaires, provenant des repas de la journée et même de ceux de la veille. Il y a rétention gastrique le plus souvent. Si le liquide vomi est abandonné au repos, il s'y forme un sédiment plus ou moins épais. Dans ce sédiment, soigneusement examiné, on trouve du pain, des débris de légumes, de la graisse, tandis que la viande y fait entièrement défaut. Nous avons très souvent pratiqué des examens de ce genre, et toujours avec le même résultat. Quand nous avons trouvé de la viande, le vomissement avait eu lieu très peu de temps après le repas, et cette viande était en très gros fragments que ne pouvait rapidement attaquer et digérer un suc gastrique même très actif. Parmi les résidus du sédiment nous avons rencontré assez souvent des fragments de jaunes d'œufs et des grumeaux de lait. Dans l'hyperchlorhydrie et l'hypersécrétion permanente, le lait n'est pas toujours aussi bien digéré que la viande. En général, les liquides vomis filtrent lentement, et, sur le filtre, outre les résidus alimentaires, on trouve toujours une certaine quantité de mucus. — Il est intéressant d'examiner au microscope quelques parcelles du résidu resté

sur le filtre. Voici l'énumération des éléments figurés qu'on y rencontre ordinairement : grains d'amidon, cellules végétales, globules graisseux, noyaux de l'épithélium stomacal, cellules de levure, sarcines, bacilles de formes et de dimensions diverses, amas de cristaux en aiguilles. Les sarcines font cependant souvent défaut, ou bien il faut faire beaucoup de préparations pour en trouver quelques-unes. Quant aux bacilles, ils ne sont pas rares, mais nous n'avons pas pu en déterminer la nature. Les fibres musculaires manquent totalement dans la majorité des cas ; quand on en rencontre quelques-unes, elles sont pâles, les striations n'en sont presque plus apparentes et les noyaux du sarcolemme sont déformés et rétractés.

L'acidité totale est assez variable, puisque, pendant la crise, le patient ingère une plus ou moins grande quantité d'eau. Dans nos observations, elle est de 1,5 à 3,9 p. 1000. En général, elle est inférieure à l'acidité de la bouillie stomacale retirée deux heures après le repas d'épreuve, et supérieure à celle du liquide retiré le matin, à jeun, après un lavage la veille.

Le liquide vomi renferme une notable quantité de chlorures. Dans un vomissement de 1300 cc. nous avons trouvé 11 grammes de chlorures. Il est bien certain que ces chlorures ne proviennent pas seulement des ingesta, mais aussi de la sécrétion gastrique elle-même.

Les réactions colorantes décèlent la présence de l'acide chlorhydrique. Elles sont ordinairement d'intensité moyenne, moins prononcées que celles obtenues avec le liquide du repas d'épreuve ou avec le liquide extrait de l'estomac lavé et à jeun. Le réactif de Gunzburg donne un anneau rouge-vif de moyenne étendue, et

le vert-brillant une teinte vert-pomme ou vert-pré, suivie de décoloration complète au bout de deux à cinq heures.

La réaction du biuret indique la présence des peptones dans le liquide filtré. Additionné de potasse et de quelques gouttes d'une solution de sulfate de cuivre, ce liquide prend une coloration rose plus ou moins prononcée.

Enfin le liquide vomi digère des fragments de fibrine ou de petits cubes d'albumine cuite, rapidement à l'étuve à 38°, beaucoup plus lentement à la température ordinaire.

VI

EXPLORATION PHYSIQUE DE L'ESTOMAC

La dilatation de l'estomac accompagne très fréquemment l'hypersécrétion permanente. M. Reichmann l'a rencontrée dans deux cas sur quatre, et M. Riegel dans trois cas sur quatre. D'après M. Honnigmann, elle serait plus commune encore. Cet observateur l'a constatée trente fois sur trente-deux cas. Cette proportion ne nous paraît pas exagérée. Parmi les douze observations que nous avons rapportées dans ce mémoire, la dilatation existe, modérée ou très prononcée, chez onze malades ; chez un seul (Obs. III) elle est très peu marquée ou même contestable.

On peut admettre que l'ectasie gastrique est la règle dans tous les cas où l'hypersécrétion permanente est bien établie et date déjà de plusieurs mois.

En général, la grande courbure descend au niveau de l'ombilic ou bien à deux ou trois travers de doigt au-dessous. La dilatation est de moyenne étendue. Il en était ainsi dans la plupart de nos observations. Cependant nous avons deux cas de très grande dilatation (Obs. X et XII). Dans le cas X, nous avons vu, en l'espace de huit mois, la grande courbure descendre de trois à quatre centimètres au moins dans l'abdomen. Dans le cas XII, qui est fort ancien, la grande courbure atteint presque le niveau du pubis. Les observations III et IV de M. Riegel sont aussi des exemples de grande dilatation.

Lorsque l'estomac est à ce point dilaté, il est aussi déplacé ; la petite courbure s'abaisse et le pylore descend plus ou moins en bas et à droite. Au moment des crises douloureuses, le péristaltisme de l'estomac en marque les contours, qui sont d'autant plus nets, que la paroi abdominale est toujours très amaigrie. On voit alors la petite courbure apparaître à quelques centimètres seulement au-dessus de l'ombilic, tandis que la grande courbure se dessine à un ou deux travers de doigt du pubis. Le grand axe de l'estomac est dévié ; il tend à se rapprocher de la verticale.

Cette fréquence de l'ectasie gastrique prouve bien qu'il y a une relation certaine entre ce phénomène et l'hypersécrétion elle-même. — M. Gerhardt incline à penser que la dilatation est due à une sténose cicatricielle de la région pylorique, l'ulcère étant une complication commune de l'hypersécrétion et de l'hyperchlorhydrie. L'hypothèse n'est pas acceptable pour le plus grand nombre des cas, car beaucoup de malades n'ont pas eu d'hématémèse, et la présence si commune de la bile dans

dans les vomissements est une preuve de la perméabilité du pylore. Du reste, les symptômes du rétrécissement cicatriciel du pylore ont une toute autre gravité que ceux de l'hypersécrétion compliquée d'ectasie gastrique. — L'hypothèse proposée par M. Reichmann et par M. Riegel nous paraît bien plus vraisemblable. La présence constante dans l'estomac d'un liquide très acide provoque un état spasmodique habituel du pylore. De là un obstacle à l'évacuation du contenu stomacal. De plus, les malades, pressés par la soif, ingèrent de grandes quantités de liquide, d'autant plus capables d'affaiblir la tonicité des tuniques musculaires, que l'absorption est elle-même ralentie. Enfin les amylacés, insuffisamment digérés dans un milieu trop acide, s'accumulent et séjournent longtemps dans l'estomac, et c'est là une cause très efficace de dilatation.

A l'inspection, la paroi abdominale apparaît le plus souvent flasque et déprimée, même dans la région épigastrique. L'estomac est médiocrement distendu par les gaz. Dans les cas où la petite courbure est abaissée au niveau de l'ombilic, il existe même une dépression marquée de l'épigastre à l'ombilic, très apparente lorsque des ondes péristaltiques dessinent sous la peau les contours de l'estomac dilaté et abaissé. Pendant une période d'intolérance gastrique, observée chez le malade XI, cette dépression de l'épigastre et de l'hypocondre gauche était très prononcée, et, de plus, il était impossible d'obtenir le bruit du clapotage. Il est probable que l'estomac était fortement revenu sur lui-même et maintenu dans une sorte d'état de contracture permanente.

Dans beaucoup de cas, on voit la paroi abdominale

soulevée par des ondes péristaltiques. Parfois même cette agitation motrice de l'estomac est très vive et dure longtemps. C'est ce que M. Kussmaul a décrit sous le nom très expressif de « *unruhe des magens* ». Cependant ce péristaltisme exagéré n'est pas constant. Il survient spontanément au moment des crises gastralgiques ou même dans l'intervalle, ou bien il est provoqué par une percussion vive et répétée de la région épigastrique. Il n'est pas toujours accompagné de sensations douloureuses.

Dans le cas IV de M. Riegel, la palpation fit découvrir au niveau de la région pylorique une induration diffuse, légèrement bosselée. Nous avons constaté une tuméfaction analogue et dans la même région chez notre malade de l'observation XII. Ces deux patients ont eu des hémorragies gastriques. Il est bien probable que ces indurations sont dues à la cicatrisation d'anciens ulcères. Comme l'amaigrissement est généralement très prononcé, l'existence d'une tumeur à l'épigastre paraît bien confirmer le diagnostic de cancer de l'estomac. On voit par là combien il est nécessaire de tenir compte des antécédents et de pratiquer une exploration méthodique et complète de l'estomac.

Certains points de la paroi antérieure de l'estomac sont parfois douloureux à la pression. Dans les cas II, VII et X, nous avons provoqué de la douleur en appuyant avec le doigt au niveau de la vésicule ou un peu au-dessous, toujours à droite de la ligne médiane. Mais le plus souvent les points douloureux à la pression se trouvent de l'épigastre à l'ombilic ou dans l'hypocondre gauche. Dans quelques cas, la pression est aussi douloureuse en arrière, à gauche, au niveau des der-

niers espaces intercostaux. Du reste, cette douleur à la pression n'est pas constante, et même, comme le fait remarquer M. Honnigmann, elle fait souvent défaut. Quand on la constate, elle n'a pas grande valeur pour le diagnostic. Elle peut exister sans que l'hypersécrétion soit compliquée d'un ulcère. D'après M. Boas, la sensibilité à l'épigastre permettrait de distinguer le catarrhe gastrique de l'hypersécrétion. L'estomac n'est jamais douloureux dans les cas de catarrhe. Mais nous avons vu que cette sensibilité épigastrique n'accompagne pas toujours l'hypersécrétion permanente.

VIII

EXPLORATIONS AVEC LA POMPE STOMACALE

La plupart des malades nous arrivent pour la première fois quelques heures après le repas de midi. Très souvent nous pratiquons tout de suite l'évacuation de l'estomac avec la pompe. Cette première exploration fournit déjà quelques renseignements. Elle nous montre que le patient est un hyperchlorhydrique. Le filtre retient très peu de viande. Le liquide filtré présente à un haut degré les réactions colorantes de l'acide chlorhydrique. L'acidité totale en est ordinairement de 3, 5 à 4, 5 pour 1000. Elle est un peu inférieure, chez le même malade, à celle du liquide retiré deux heures après le repas d'épreuve.

Pour établir complètement le diagnostic de l'hypersécrétion permanente, il est nécessaire de pratiquer au moins trois explorations avec la pompe stomacale :

1° Le matin, à jeun, sans lavage la veille ;

2° Le matin, à jeun, après un lavage complet la veille ;

3° Deux heures après un repas d'épreuve, ingéré le matin, l'estomac ayant été lavé la veille.

La deuxième exploration est assurément la plus importante. Elle peut suffire pour affirmer l'existence ou l'absence de l'hypersécrétion. Mais les deux autres explorations complètent le diagnostic. Elles nous éclairent sur les troubles de la motilité de l'estomac et sur ceux de la sécrétion pendant la période digestive. Nous allons faire connaître les résultats que donnent ordinairement ces diverses explorations.

Exploration de l'estomac avec la pompe, à jeun, sans lavage la veille. — Dans ces conditions, l'estomac n'est pas vide. On en retire une certaine quantité de liquide. Mais ce liquide, tantôt ne contient pas du tout de résidus alimentaires, tantôt en contient une certaine quantité. La distinction des deux cas est fort importante, et il faut s'y arrêter.

Examinons le premier cas, dans lequel la pompe ne ramène aucun débris d'aliments. Il en était ainsi chez 4 de nos malades (obs. IV, V, VI et VIII). La quantité de liquide extraite est généralement peu considérable ; elle a varié de 20cc à 100cc. Chez le même malade et dans les mêmes conditions, on retire toujours à peu près la même quantité. Ce liquide est blanc-grisâtre, ou bien il est légèrement teinté en jaune-vert pâle par le mélange d'un peu de bile. Il est filant et contient du mucus. Il fil-

tre lentement, et le filtre ne retient que des flocons de mucus teinté par la bile. L'examen microscopique de ces légers résidus restés sur le filtre n'y fait pas découvrir d'autres éléments figurés que quelques noyaux de cellules épithéliales de la muqueuse gastrique. Le liquide filtré est limpide ou un peu opalescent, incolore ou légèrement teinté en jaune-vert très pâle. Les réactions colorantes y sont moyennement prononcées. L'acidité totale en a varié de 0,875 (obs. V) à 2,625 (obs. VI). La réaction du biuret fait défaut ; le liquide filtré, additionné de potasse et de sulfate de cuivre, prend une teinte violet pâle ou violet-bleue.

De l'examen que nous venons de faire on peut tirer plusieurs conclusions. Le liquide extrait avec la pompe est bien le produit de la sécrétion de la muqueuse stomacale. Il présente, en effet, les caractères ordinaires du suc gastrique. En l'espace de douze à quatorze heures, c'est-à-dire depuis le dernier repas de la veille, l'estomac a évacué à travers le pylore et la masse alimentaire et les produits spéciaux de la digestion gastrique. En effet, la réaction des peptones est absente. Donc il n'y a pas de rétention gastrique marquée, et la motilité de l'estomac n'est pas du tout ou n'est pas sérieusement atteinte. D'ailleurs, dans les cas de ce genre, la dilatation de l'estomac n'existe pas ou est encore très peu prononcée. Ce sont là des éléments de pronostic favorable (obs. IV et VI).

Pour compléter l'examen de la motilité de l'estomac, on peut encore faire une nouvelle exploration, celle-là à un moment moins éloigné du repas. On sait qu'à l'état normal l'estomac revient à l'état de vacuité 6 à 7 heures après l'ingestion des aliments. Des résultats obtenus on

conclut que la motilité est tout à fait indemne ou bien légèrement affaiblie.

Nous avons vu que, chez des malades atteints d'hypersécrétion, il peut arriver que l'estomac soit accidentellement vide le matin, à jeun (obs. IV). Cette constatation ne manque pas d'intérêt au point de vue du pronostic. Elle prouve que l'hypersécrétion n'est pas absolument invétérée et présente parfois des périodes de rémission. Il est donc fort utile, lorsque la rétention gastrique fait défaut, de répéter plusieurs fois l'exploration avec la pompe, le matin, à jeun.

Passons à l'examen du deuxième cas, dans lequel le liquide extrait de l'estomac contient des résidus alimentaires. La présence de ces résidus prouve qu'il y a rétention gastrique. La dilatation plus prononcée, le spasme habituel du pylore, l'affaiblissement des tuniques musculaires, telles sont les causes de l'évacuation imparfaite de l'estomac à travers l'orifice pylorique. La situation est donc plus grave que dans le premier cas. En général, l'hypersécrétion est aussi plus ancienne et plus active.

La quantité de liquide extraite avec la pompe est naturellement bien plus considérable que dans le premier cas où la rétention gastrique fait défaut. Cette quantité a varié dans nos observations de 250cc (obs. XII) à 750 cc (obs. IX). Encore faut-il faire remarquer que le bruit de clapotage persistait le plus souvent après l'évacuation avec la pompe.

Nous n'insisterons pas beaucoup sur les caractères de ce liquide mêlé de résidus d'aliments ; ce sont à peu près ceux des vomissements. — On y constate presque toujours une certaine quantité de bile qui donne à la bouillie stomacale une teinte vert-jaune ou vert d'herbe.

M. Reichmann, frappé de la présence si fréquente de la bile, incline à penser que la pénétration de cette humeur dans l'estomac pourrait bien être une des causes immédiates de l'hypersécrétion. L'hypothèse est peu vraisemblable. Nous avons souvent retiré de l'estomac, à jeun, un liquide bilieux, et ce liquide filtré ne contenait ni pepsine ni acide chlorhydrique. — Si la bouillie stomacale est abandonnée au repos, il s'y forme trois couches. La supérieure est une mousse grisâtre ou gris-brunâtre, haute de 2 ou 3 centimètres. La couche moyenne, de beaucoup la plus haute, est un liquide un peu trouble, gris ou plus ou moins verdâtre. Enfin la couche inférieure est un sédiment grisâtre, sorte de purée homogène, dans laquelle on trouve beaucoup de pain, des débris de légumes, des flocons de mucus, mais pas trace de viande. Cet examen du sédiment est déjà très démonstratif. Il a été indiqué par M. Reichmann dès ses premières publications. Il ne faut jamais le négliger. — L'odeur est semblable à celle du vomissement. — Il en est de même des réactions colorantes. Elles décèlent la présence d'une notable quantité d'acide chlorhydrique libre. — L'acidité totale du liquide filtré a varié, dans nos observations, de 2.62 (obs. X) à 4,15 (obs. IX). — La réaction d'Uffelmann (acide phénique et perchlorure de fer) a toujours fait défaut. Le liquide ne contient donc pas d'acide lactique. L'odeur acétique, qui est très commune, y révèle la présence d'une certaine quantité d'acide acétique. Quant à l'odeur de beurre rance, indice de l'acide butyrique, elle a été tout à fait rare et accidentelle. — La réaction du biuret donne toujours une belle teinte rose pourpre plus ou moins foncée. Le liquide contient donc des peptones. C'est la preuve que l'absorption par la

muqueuse gastrique est ralentie, comme l'est la motilité des tuniques musculaires.

Exploration de l'estomac avec la pompe, le matin à jeun, après un lavage complet la veille. — Le lavage de la veille doit être complet, poursuivi jusqu'à ce que le liquide ne ramène plus de débris alimentaires et soit tout à fait neutre au papier de tournesol. Il faut parfois de grandes quantités d'eau, même jusqu'à vingt litres. Quand il est impossible d'obtenir un liquide de lavage tout à fait neutre, on recueille les dernières parties de ce liquide et l'on en dose l'acidité pour la comparer à l'acidité de celui qu'on retirera le lendemain matin de l'estomac (obs. VIII).

Cette exploration est tout à fait décisive. Si nous pouvons, douze ou quinze heures après le lavage, et le patient étant resté à jeun, extraire de son estomac une certaine quantité de liquide contenant de la pepsine et de l'acide chlorhydrique, il est clair que ce liquide est bien le produit de la sécrétion de la muqueuse gastrique.

Quelle en est la quantité minimum nécessaire pour qu'il soit permis de conclure à l'hypersécrétion ? On a dit que l'excitation de la sonde sur la muqueuse gastrique suffit à en provoquer la sécrétion. L'objection n'a pas grande valeur. M. Riegel a fait remarquer que, chez les malades habitués au cathétérisme de l'estomac, la muqueuse gastrique n'est pas excitée par le contact de la sonde. Nous avons fait un très grand nombre d'explorations de l'estomac. Quand il était vide, nous pouvions prolonger longtemps l'aspiration sans aucun résultat. Nous obtenions plutôt du sang que du suc gastrique. Aussi lorsque, dès les premières aspirations, on ramène

20 à 25cc de liquide, on peut sûrement conclure à l'existence de l'hypersécrétion. D'ailleurs, il est fort rare que, chez les malades atteints d'hypersécrétion, la quantité en soit aussi faible ; le plus souvent elle est au moins de 50cc. Pour écarter toute cause d'erreur, nous avons l'habitude de rechercher le bruit de clapotage avant l'introduction de la sonde. Ce bruit ayant été constaté, il est certain que le liquide extrait avec la pompe est le produit d'une sécrétion antérieure à l'exploration elle-même.

Chez nos malades la quantité de suc gastrique ainsi retiré de l'estomac a varié d'un minimum de 20cc (obs. V) à un maximum de 245cc (obs. X). Mais dans le cas V, d'autres explorations nous ont donné une moyenne de 50 à 60cc. M. Honnigmann a trouvé un maximum de 600cc. Il est utile de pratiquer plusieurs explorations chez le même malade. On obtient ainsi des indications précieuses sur la marche et l'intensité de l'hypersécrétion. En général, le cas est d'autant plus grave et rebelle, qu'on retire une plus grande quantité de liquide (obs. X, XI). Cependant dans les cas très anciens, la sécrétion peut être ralentie, sans que la situation soit plus favorable (obs. XII).

Le liquide est toujours plus ou moins filant, car il est toujours mêlé d'un peu de mucus. Il est grisâtre ou bien la présence de la bile lui donne une teinte jaune-verte ou verte. Il filtre lentement et le filtre retient seulement du mucus plus ou moins teinté par la bile. Après filtration, le liquide est limpide ou légèrement opalescent, incolore ou d'une teinte un peu verdâtre. Nous avons remarqué que la teinte verdâtre du liquide filtré s'accuse de plus en plus au bout de deux ou trois jours.

Les réactions colorantes sont toujours très nettes. Elles sont plus prononcées qu'avec le liquide du vomissement et celui retiré à jeun sans lavage, un peu moins marquées qu'avec le liquide du repas d'épreuve. Les acides organiques font entièrement défaut. La réaction d'Uffelmann est négative. Il en est de même de la réaction du biuret ; le liquide prend une teinte violette ou violet-bleue.

D'après M. Honnigmann, l'acidité totale dépasse rarement 2,5 pour 1,000. Dans nos observations, elle a varié de 1,09 (obs. V) à 3,35 (obs. X). Elle n'est pas toujours la même chez le même patient. Ainsi, chez le malade X. nous avons obtenu les chiffres 2,84, 3,35 et 1,75. L'acidité est plus forte si l'hyperchlorhydrie accompagne l'hypersécrétion, plus faible si l'hyperchlorhydrie fait défaut. Ainsi le malade X, dont l'acidité à jeun après lavage s'élève jusqu'à 3,35, nous a donné après le repas d'épreuve une acidité de 6 p. 1,000, et la malade V, qui présente à jeun la plus faible acidité, est atteinte d'hypersécrétion sans hyperchlorhydrie.

Nous avons, dans quelques-uns de nos cas, estimé la teneur en HCl par le procédé de M. Léo (1) et par celui de MM. Winter et Hayem (2). — Le procédé de M. Léo nous a donné 2,9 dans le cas VI et 1,02 p. 1000 dans le cas XI. On a reproché à ce procédé de donner des chiffres d'HCl trop faibles. Il est probable, en effet, qu'une partie d'HCl est enlevée par l'éther, plus ou moins hydraté, avec lequel on agite le liquide pour en

---

(1) Voyez une très bonne description de ce procédé dans la thèse de M. G. Lyon : *l'Analyse du suc gastrique*, Paris, 1890.

(2) *Du chimisme stomacal*, Paris, 1891.

extraire les acides organiques. Par le procédé de MM. Winter et Hayem, on obtient des chiffres plus forts. Ainsi, nous avons trouvé, à l'aide de ce dernier procédé, une teneur de 1,622 en HCl p. 1000 dans le liquide gastrique du malade XI qui, d'après le procédé de M. Léo, ne contenait que 1,02 d'HCl p. 1000. — MM. Winter et Hayem dosent le chlore du liquide gastrique dans les différents états où il y est contenu : chlore total, chlore fixe, chlore libre sous forme d'acide chlorhydrique, chlore combiné aux matières albuminoïdes sous forme d'acide chlorhydrique. Ils désignent ces quatre valeurs par les lettres : T, F, H, C. Ils attribuent une grande importance aux variations du chlore combiné C dans l'appréciation de l'activité du processus de la digestion. Pour estimer la teneur en acide chlorhydrique de nos liquides gastriques extraits à jeun après lavage, nous faisons le total des deux valeurs H et C. En procédant ainsi, nous avons obtenu les chiffres suivants : 2,918 (obs. III); 3,1193 (obs. IV); 2,62, 1,861, 1,51 (obs. X); 1,622 (obs. XI); 1,5 (obs. XII). La quantité d'acide chlorhydrique peut donc être assez forte, puisque, dans le cas IV, elle s'est élevée jusqu'à 3,1 p. 1000.

Il ne faudrait pas croire que cette quantité d'HCl soit en rapport avec l'activité de l'hypersécrétion et la gravité de la maladie. L'examen de nos observations ne confirmerait pas cette présomption. Les deux malades III et IV nous ont donné les chiffres d'HCl les plus élevés : or, l'un possède encore un très bon état général et l'autre a été très complètement et très rapidement soulagé par le traitement. Dans le cas XI, l'état général était mauvais, l'amaigrissement extrême, l'hyper-

sécrétion certainement très abondante, et cependant la teneur en HCl ne dépassait pas 1,622 p. 1000. De même, la quantité d'HCl peut être relativement faible dans les cas anciens et arrivés à la période de cachexie (obs. XII). Du reste, on conçoit très bien que l'abondance et la continuité de la sécrétion gastrique, qui sont des éléments certains de gravité, ne soient pas nécessairement en rapport avec la quantité de l'HCl, et il est encore très naturel que la qualité de la sécrétion diminue, à mesure qu'un fonctionnement longtemps exagéré épuise et altère les organes sécréteurs.

Le liquide retiré à jeun de l'estomac lavé contient aussi de la pepsine. M. Reichmann traite le liquide par l'alcool absolu, le filtre, recueille le précipité resté sur le filtre et dissout ce précipité dans une solution d'HCl à 2 p. 1000. Ce mélange digère des fragments de fibrine. Plus simplement, on fait une digestion artificielle à l'étuve à 38° ou à la température ordinaire, avec 10cc du liquide filtré et un ou deux cubes d'albumine cuite. La digestion réussit toujours. Les cubes d'albumine sont dissous en quelques heures à l'étuve, en deux ou trois jours à la température ordinaire. Les liquides les plus riches en HCl ne sont pas ceux qui possèdent la plus grande activité digestive.

Exploration de l'estomac avec la pompe, deux heures après le repas d'épreuve. — L'estomac doit être vidé avant le repas d'épreuve, toute les fois qu'il y a rétention gastrique. Il est même préférable de faire toujours un grand lavage la veille ou quelques heures auparavant, de façon à ce que l'estomac soit entièrement débarrassé de tout résidu alimentaire. Le repas d'épreuve que nous avons adopté est composé de 80 grammes

environ de viande, d'une égale quantité de pain et d'un verre d'eau. On verra tout à l'heure combien ce repas est préférable à tous les autres, quand il s'agit d'hypersécrétion et d'hyperchlorydrie. Nous introduisons la sonde deux heures après le début du repas. Ce laps de temps est accepté par la plupart des observateurs.

Il n'est pas rare que la quantité de bouillie stomacale extraite soit notablement supérieure à celle du liquide ingéré. La muqueuse gastrique répond d'une façon exagérée à l'excitation produite par les aliments. C'est déjà l'indice d'un état pathologique. En effet, il est bien permis de présumer que cet excès de liquide provient de la sécrétion gastrique elle-même.

La bile existe dans ce liquide beaucoup plus rarement que dans les liquides extraits le matin à jeun, avec ou sans lavage la veille. Aussi la couleur est-elle le plus souvent grisâtre ou gris-jaunâtre. Par le repos, on peut aussi y constater la formation des trois couches dont nous avons déjà parlé.

La filtration est généralement lente, moins cependant que celle des liquides extraits à jeun.

Il n'est pas indifférent de bien examiner le résidu resté sur le filtre. Dans quelques cas, d'ailleurs assez rares, on y trouve une certaine quantité de viande à peine digérée. Le plus souvent, la bouillie retenue par le filtre est exclusivement composée de pain et d'un peu de mucus. Les fibres musculaires sont absentes ou extrêmement rares. Si la mastication a été insuffisante, on peut bien rencontrer des fragments de viande, mais ces fragments sont assez gros, d'ailleurs gonflés, d'apparence gélatineuse, très faciles à dissocier et à écraser, c'est-à-dire fortement attaqués par le suc gastrique.

Tout autre est l'aspect du filtre dans les cas d'anachlorhydrie et surtout d'anachlorhydrie cancéreuse. La viande s'y trouve en quantité considérable et tout à fait intacte. Le contraste entre les deux résidus est vraiment saisissant et très propre à nous éclairer déjà sur les troubles du chimisme stomacal. Voilà pourquoi nous préférons le repas d'épreuve composé de pain, de viande et d'eau.

Le liquide filtré est le plus souvent limpide et incolore, quelquefois d'une teinte légèrement jaune et qui rappelle celle d'une urine de polyurique. C'est encore là un caractère important. Les liquides gastriques dépourvus d'acide chlorhydrique sont généralement beaucoup plus colorés. L'action prolongée de l'acide chlorhydrique décolore plus ou moins les matières colorantes que contient la viande, celle du sang et celle des fibres musculaires.

La réaction d'Uffelmann a toujours été négative ; il n'y a pas d'acide lactique. L'odeur acétique fait défaut, soit sur le filtre, soit dans le liquide filtré. Dans quelques cas rares, nous avons constaté une très légère odeur de beurre rance, indice de la présence accidentelle de traces d'acide butyrique.

Les réactions colorantes sont généralement très prononcées. Avec le réactif de Günzburg, on voit apparaître, sur les parois de la petite capsule, un très large anneau d'un rouge très vif. Le vert brillant donne des teintes vert pré et vert jaune. On sait que le vert brillant développe une teinte d'autant plus jaune, que le liquide examiné contient une plus forte proportion d'acide chlorhydrique. — Dans une de nos observations (obs. V), les réactions colorantes, loin d'être exagérées, étaient plu-

tôt moins intenses qu'à l'état normal. Une fois même, la réaction de Günzburg a été négative. Chez cette malade, l'hypersécrétion n'est point associée à l'hyperchlorhydrie.

L'acidité totale a varié de 2,479 (obs. V) à 6,052 (obs. X). Elle est en moyenne de 4 à 4,5, c'est-à-dire sensiblement supérieure à l'acidité totale d'un liquide gastrique extrait deux heures après le même repas d'épreuve et chez un homme dont le chimisme stomacal est tout à fait normal. Le chiffre de 6,052 est extrêmement élevé ; nous ne l'avons rencontré qu'une seule fois dans les nombreuses analyses que nous avons pratiquées.

Nous avons également estimé, dans quelques cas, la teneur en H Cl de ce liquide extrait après le repas d'épreuve. Le procédé de M. Léo nous a donné : 2,62 (obs. VIII) ; 2,8438, 1,020 (obs. VII) ; 2,69 (obs. XI). Le procédé de MM. Winter et Hayem donne des chiffres plus forts. Le même liquide dont la teneur en HCl est de 2,69 p. 1000 (obs. XI), d'après le procédé de M. Léo, contient 3,6192 d'HCl p. 1000, d'après le procédé de MM. Hayem et Winter, en faisant il est vrai le total des deux valeurs H et C, c'est-à-dire de l'HCl libre et de l'HCl combiné aux matières albuminoïdes. Mais le procédé de M. Léo donne aussi le total de l'HCl libre et de l'HCl combiné. — Voici d'ailleurs les chiffres que nous avons obtenus par le procédé de MM. Hayem et Winter : 3,8236 (obs. IV) ; 2,0102, 2,868 (ob. V) ; 4,2432 (obs. VI) ; 2,4960, 3,12 (obs. VII) ; 4,2432, 3,42 (obs. X) ; 3,6192 (obs. XI). La teneur en HCl a varié d'un minimum de 2,0102 à un maximum de 4,2432. En comparant ces chiffres à ceux que nous a donnés

l'analyse du liquide extrait à jeun, après lavage la veille, on voit que, d'une façon absolue, la quantité d'HCl augmente très notablement pendant l'acte de la digestion. Ainsi, le même malade XI, examiné à ce même point de vue le même jour, a 1,622 d'HCl à jeun et 3,6192 deux heures après le repas d'épreuve. Tous ces chiffres dépassent la moyenne physiologique, ce qui prouve que l'hyperchlorhydrie accompagne l'hypersécrétion. Il faut cependant excepter la malade de l'observation V, chez laquelle l'hyperchlorrhydrie fait défaut. Ainsi, telle est l'excitabilité de l'appareil sécréteur du suc gastrique, que la sécrétion, habituellement continue, subit un accroissement marqué sous l'influence de l'ingestion des aliments.

Dans deux cas (obs. III et VII), nous avons fait trois extractions successives du contenu stomacal, à des intervalles variables après le repas d'épreuve. Nous nous proposions de rechercher à quel moment de la période digestive sont atteints le plus haut degré d'acidité et la plus forte proportion d'acide chlorhydrique. — Dans le cas III, l'acidité était de 1,4584 au bout d'une heure, de 3,5 au bout de deux heures et quart, de 1,75 au bout de trois heures et demie. Le liquide de la première exploration ne donnait pas les réactions colorantes de l'acide chlorhydrique. Ces réactions étaient, au contraire, très nettes avec les deux autres liquides, et surtout avec celui de la troisième exploration. Pendant une première période de la digestion, l'acide chlorhydrique, relativement moins abondant, était donc masqué, soit par les peptones, soit par les albuminoïdes des aliments. — Dans le cas VII, les extractions du contenu stomacal ont eu lieu : deux heures, quatre heures et cinq heures

et demie après le repas. Les acidités totales ont été respectivement de 3,062, 3,5 et 2,77. Quant aux teneurs en HCl, elles sont exprimées par les chiffres de : 1,020, 2,26 et 2,041 d'après le procédé de M. Léo. C'est donc le liquide extrait au milieu de la quatrième heure, qui présente la plus forte acidité et contient le plus d'acide chlorhydrique. Dans l'hyperchlorhydrie, l'excitabilité de l'appareil sécréteur ne se manifeste pas toujours dès l'ingestion des aliments, et il peut arriver que le maximum d'acidité et d'HCl soit atteint à une période de la digestion plus avancée qu'à l'état normal.

Tous les observateurs ont noté l'association de l'hyperchlorhydrie à l'hypersécrétion. M. Riegel déclare qu'il n'a point encore rencontré un seul cas d'hypersécrétion sans hyperacidité pendant la digestion. Cependant il est certain que l'association des deux troubles sécrétoires n'est point fatale. Ainsi, le cas II de M. Reichmann et notre cas V sont des exemples d'hypersécrétion sans hyperchlorhydrie.

Le liquide extrait deux heures après le repas d'épreuve digère la fibrine et les cubes d'albumine cuite. En général, la puissance digestive en est moindre que celle du liquide extrait le matin, à jeun, après lavage de l'estomac la veille.

IX

TROUBLES DE LA FONCTION DIGESTIVE DE L'ESTOMAC

A l'état normal, la sécrétion gastrique est intermittente. Elle se produit seulement après l'ingestion des aliments. La digestion terminée, la sécrétion cesse, les produits de la chymification sont absorbés ou éliminés par le pylore, puis l'estomac revient à l'état de repos et de vacuité. Pendant l'acte digestif, l'acide chlorhydrique libre n'apparaît qu'à une certaine période, une demi-heure à une heure après le début; il atteint assez rapidement le maximum, puis il décroît et disparaît vers la fin de la digestion.

Dans les cas d'hypersécrétion permanente, les conditions sont toutes différentes. La sécrétion est réellement continue, et, comme il y a le plus souvent rétention gastrique, on peut dire que l'estomac travaille sans cesse et ne connaît pas de période de repos. La fonction, intermittente à l'état physiologique, est devenue continue à l'état pathologique. De plus, le milieu stomacal renferme toujours une certaine proportion d'acide chlorhydrique libre.

Voyons ce que deviennent, dans un estomac ainsi troublé, les principales substances alimentaires.

Les graisses ne sont pas digérées dans l'estomac à l'état normal ; elles y sont seulement liquéfiées. D'après M. Klemperer, il s'en séparerait une petite quantité

d'acides gras, environ 1 p. 100. On n'a pas étudié particulièrement les modifications des graisses dans l'estomac atteint d'hypersécrétion. A coup sûr, elles n'y sont pas plus digérées que dans l'estomac sain. S'il y a rétention gastrique, les fermentations acides secondaires ne sont pas toujours entièrement arrêtées par la présence de l'acide chlorhydrique, et il est possible que les graisses fournissent matière au développement d'une proportion d'acides gras, plus forte qu'à l'état normal. Dans le résidu resté sur le filtre, nous avons plusieurs fois constaté une légère odeur de beurre rance, indice de la présence de l'acide butyrique. Enfin, chez ceux de nos malades qui mangeaient beaucoup d'œufs, des fragments du jaune se retrouvaient en notable quantité, soit dans le liquide extrait avec la pompe le matin, soit dans l'eau du lavage de l'estomac.

M. Von den Velden a montré que la salive agit encore sur les substances amylacées, pendant une première période de la digestion gastrique. La durée de cette période serait d'une demi-heure à une heure. Elle prendrait fin au moment où l'acide chlorhydrique apparaît à l'état libre. Les premières parties de cet acide sont fixées par les peptones et les albuminoïdes. Ainsi neutralisées, elles ne feraient pas obstacle à l'action de la salive sur les amylacés.

M. Ewald (1) a fait une étude particulière de la digestion des amylacés et de la formation du sucre dans l'estomac des malades atteints d'hyperchlorhydrie et d'hypersécrétion. — M. Ewald résume d'abord les faits connus sur la saccharification de l'amidon. Avant d'ar-

---

(1) *Berlin. klin. Wochens.* 1886. N° 48 et 49.

river à l'état de sucre de raisin, l'amidon passe par une série de corps intermédiaires : la granulose ou amidon soluble, l'érythrodextrine, l'achroodextrine, la maltose. A ce dernier corps succède le sucre de raisin. La ptyaline ne transforme en sucre que la dixième partie de l'amidon, et la transformation ne va pas au delà de la maltose. Cette transformation serait, d'ailleurs, très rapide, presque instantanée. C'est la digestion pancréatique qui complète la saccharification de l'amidon et amène la maltose à l'état de sucre de raisin. — M. Ewald a vu qu'une proportion de 0,01 p. 100 d'acide chlorhydrique, ajoutée à la solution d'amidon, suffit pour arrêter l'action saccharifiante de la salive. Contrairement à l'opinion de M. Von den Velden, il admet que les acides organiques ont une action analogue, il est vrai bien moins énergique. Il en faudrait, en effet, une proportion de 0, 3 p. 100, c'est-à-dire trente fois plus forte, pour suspendre la saccharification. — Dans les cas d'hypersécrétion, le milieu stomacal contient constamment de l'acide chlorhydrique, et la quantité en est toujours telle, qu'elle n'est pas neutralisée par les albuminoïdes, et qu'elle dépasse de beaucoup la proportion de 0,01 p. 100, suffisante pour empêcher l'action de la ptyaline sur les amylacés. Aussi la digestion de ces aliments est-elle suspendue dès qu'ils arrivent dans l'estomac. Traité par l'iode, le liquide gastrique donne une teinte bleue ou bleu-rouge, tandis que, dans les conditions ordinaires de la digestion, il donne la coloration de l'érythrodextrine ou de l'achroodextrine.

Non seulement les amylacés ne sont plus digérés dans l'estomac atteint d'hypersécrétion, mais ils s'y accumulent en grande quantité, du moins lorsque la rétention

gastrique accompagne l'hypersécrétion. Nous avons vu que les liquides extraits à jeun, avec la pompe, forment un épais sédiment grisâtre, et que ce sédiment est exclusivement composé de débris de pain et de légumes. Il ne renferme pas de viande. Le pylore laisse passer une partie des albuminoïdes peptonisés, mais il retient la majeure partie, peut-être la totalité, des amylacés non digérés. On conçoit sans peine que l'accumulation dans l'estomac de ces masses de pain et de légumes doit singulièrement en favoriser la dilatation.

A l'état normal, l'acide lactique existe toujours dans le liquide stomacal, au début de la digestion gastrique, pendant une période qui précède l'apparition de l'acide chlorhydrique, période qu'on a nommée stade lactique. On admet que cet acide organique est le produit d'une fermentation normale des matières hydrocarbonées. Or, dans les cas d'hypersécrétion, il est probable que cette fermentation est elle-même suspendue. Le stade lactique fait défaut. Le liquide stomacal ne contient pas d'acide lactique. M. Reichmann avait observé déjà que l'estomac de ses deux premiers malades était incapable de transformer le sucre en acide lactique. Le réactif d'Uffelmann donne une teinte jaune d'or en présence de l'acide lactique ; cette teinte a fait défaut dans les liquides gastriques de tous nos malades atteints d'hypersécrétion.

Si les amylacés ne sont pas digérés, la digestion des albuminoïdes doit être, au contraire, très active dans un milieu stomacal qui contient toujours de la pepsine et de l'acide chlorhydrique. Elle l'est, en effet, dans la majorité des cas. Les liquides retirés après le repas donnent à un haut degré la réaction des peptones. Il en

est de même de ceux qu'on extrait à jeun quand il y a rétention gastrique. Il est même probable, comme le fait observer M. Reichmann, que la plus grande partie des aliments azotés est peptonisée par le suc gastrique. Il en résulte une accumulation croissante des peptones dans l'estomac. Or, les expériences de M. Brucke ont montré que cette accumulation des produits de la digestion finit par faire obstacle à la peptonisation elle-même. Nous avons d'ailleurs une autre preuve de cet effet fâcheux de la saturation du milieu stomacal par les peptones. Les liquides extraits deux heures après le repas d'épreuve ou longtemps après un repas ordinaire, ces derniers surtout, possèdent, soumis à l'épreuve des digestions artificielles, une activité beaucoup moindre que les liquides extraits le matin à jeun, après un lavage complet de l'estomac la veille.

Du reste, il faudrait connaître la valeur physiologique des peptones produites dans des conditions qui ne sont plus, en somme, celles de l'état normal. Nous manquons encore de renseignements précis sur ce point. — Il a été déjà question de la méthode proposée par MM. Hayem et Winter pour l'analyse des liquides gastriques. Nous avons vu que ces observateurs se sont préoccupés de doser le chlore de ces liquides dans les différents états où il y est contenu. Ils obtiennent ainsi les valeurs T, F, H, C. Cette dernière valeur C représente l'acide chlorhydrique fixé sur les peptones. Elle donnerait des indications sur la quantité des peptones produites pendant l'acte de la digestion. A l'état normal, les combinaisons de l'acide chlorhydrique aux peptones sont des produits acides; elles forment même la majeure partie de l'acidité totale du liquide gastrique. A l'état patho-

logique, l'acide chlorhydrique pourrait donner avec les albuminoïdes des produits de qualité inférieure, moins acides ou même neutres. — Comment déceler l'existence de ces produits d'une peptonisation anormale? MM. Hayem et Winter ont appelé l'attention sur une autre valeur qu'ils désignent par la lettre grecque α. Cette valeur α est le quotient obtenu en divisant A-H, c'est-à-dire l'acidité totale diminuée de l'acide chlorhydrique libre, par la valeur C, c'est-à-dire par le chiffre qui exprime en HCl la quantité de chlore fixée sur les peptones. A l'état normal, α atteint seulement 0,86. Une partie de C, celle qui correspond aux combinaisons chloro-organiques acides, contribue nécessairement à l'acidité totale A. L'autre partie de C correspond aux combinaisons chloro-organiques neutres ou alcalines, c'est-à-dire défectueuses et plus ou moins étrangères au processus normal de la peptonisation. Plus la partie acide de C sera forte, plus la valeur α se rapprochera de l'unité; plus cette même partie acide de C sera faible, plus la valeur α s'abaissera au-dessous de l'unité. De là cette conclusion : la diminution de α indique une peptonisation défectueuse, c'est-à-dire la formation de produits neutres ou alcalins par l'action de l'HCl sur les matières albuminoïdes digérées. — Or, cette conclusion ne nous paraît pas être au-dessus de toute contestation. En premier lieu, nous avons montré dans un autre travail (1) que la valeur C ne peut pas être considérée comme la mesure exacte de la quantité des peptones produites pendant la digestion gastrique. En second lieu, nous ne croyons pas que la valeur α puisse bien

(1) *Lyon médical*, juillet 1891, en collaboration avec M. Magnin.

servir à renseigner sur la qualité de ces mêmes peptones. En effet, si cette valeur α peut être diminuée par la formation de combinaisons chloro-organiques neutres ou alcalines, cette diminution peut être plus que compensée, et par conséquent entièrement dissimulée, par la présence d'autres éléments acides, tels que les sels acides et surtout les acides organiques. Or, ces acides organiques peuvent exister en proportions variables, quelquefois assez fortes, même dans les liquides gastriques de malades atteints d'hyperchlorhydrie ou d'hypersécrétion. — Dans nos observations, nous avons reproduit un certain nombre d'analyses, exécutées par la méthode de MM. Hayem et Winter sur des liquides extraits deux heures après le repas d'épreuve. Voici quelques chiffres que nous avons obtenus pour la valeur α : 1,1 (obs. IV); 1,2; 1,5 (obs. V); 1,1 (obs. VI); 0,93; 1,3 (obs. VII); 1,49; 1,2 (obs. X); 1,3 (XI). Dans tous les cas, la valeur α est supérieure à 0,86, chiffre considéré comme étant celui de l'état normal. Il est cependant bien probable que la plupart de ces estomacs produisaient des peptones de mauvaise qualité.

Pour qu'un suc gastrique possède le maximum d'activité digestive, il est nécessaire que l'acide chlorhydrique et la pepsine s'y trouvent dans un certain rapport. Un excès d'acide chlorhydrique, loin de la favoriser, ralentit la digestion. Il en est probablement ainsi dans certains cas d'hypersécrétion compliqués d'un fort degré d'hyperchlorhydrie. Nous avons vu que le liquide retiré deux heures après le repas d'épreuve laisse quelquefois sur le filtre une certaine quantité de viande non digérée. M. Riegel et M. G. Sticker ont fait la même observation. M. Honnigmann a vu que, dans l'épreuve des digestions

artificielles, les liquides gastriques très riches en acide chlorhydrique ne digèrent pas très bien la fibrine et l'albumine cuite. Enfin, MM. Jaworski et Gluzinski (1) ont encore trouvé de la viande et des fragments d'albumine dans l'estomac de quelques-uns de leurs malades, douze à quatorze heures après l'ingestion de ces aliments.

Ainsi, dans certains cas, non seulement les peptones seraient de moindre qualité, mais la production elle-même pourrait en être ralentie. Dans la nomenclature de MM. Hayem et Winter, ce fait serait exprimé par une diminution quantitative de la valeur C, c'est-à-dire du chlore fixé en combinaisons chloro-organiques. Or, cette valeur C ne nous paraît pas avoir l'importance que lui accordent MM. Hayem et Winter, au point de vue de l'appréciation de l'activité digestive d'un suc gastrique, puisque l'acide chlorhydrique est réellement secrété et qu'il se combine très bien et très rapidement aux matières albuminoïdes hors de l'estomac, dans un verre à expérience, sans l'intervention du processus de la fermentation digestive.

Tels sont les troubles du chimisme stomacal que provoque ordinairement l'hypersécrétion permanente. Certaines complications, plus ou moins accidentelles, peuvent encore augmenter ces troubles de la digestion gastrique : le catarrhe, les fermentations acides secondaires, la diminution de l'absorption, l'affaiblissement de la motilité.

Le catarrhe est assez commun. La plupart des liquides retirés de l'estomac longtemps après les repas

---

(1) *Wiener med. Presse.* Décembre 1886.

contiennent une certaine quantité de mucus. Sur le filtre, du mucus est presque toujours associé aux résidus alimentaires. Le liquide retiré le matin à jeun, après lavage, renferme souvent de nombreux noyaux de l'épithélium stomacal. Dans plusieurs de nos observations, la quantité de mucus était assez forte pour qu'il fut permis d'affirmer l'existence d'un véritable catarrhe gastrique. A l'état normal, la muqueuse se congestionne pendant la période digestive. Dans les cas d'hypersécrétion, cette congestion doit être permanente, puisque la sécrétion est elle-même permanente. On conçoit donc sans peine que cette excitation habituelle de la muqueuse provoque la chute fréquente du revêtement épithélial et augmente l'activité sécrétoire des glandes à mucus.

Il est vrai que la présence de l'acide chlorhydrique libre fait obstacle aux fermentations acides secondaires. Mais cet obstacle n'est pas absolu. Si la sécrétion gastrique est continue, cependant la teneur en acide chlorhydrique n'est pas toujours très forte, du moins dans l'intervalle des périodes digestives. De plus, l'ingestion habituelle d'une grande quantité de boissons dilue le suc gastrique sécrété. Les liquides extraits de l'estomac, à jeun, ont très souvent une odeur de vin blanc nouveau légèrement fermenté. Sur le filtre, nous avons quelquefois, rarement il est vrai, constaté une odeur assez nette de beurre rance. La rétention gastrique favorise encore le développement de ces fermentations acides secondaires. Cependant il est bien certain que ces fermentations sont beaucoup moins prononcées et moins tenaces dans les cas d'hypersécrétion que dans ceux où la rétention gastrique est associée à l'anachlorhydrie.

La diminution de l'absorption paraît dépendre surtout

de la dilatation. C'est du moins dans les cas de grande ectasie gastrique que cette fonction de la muqueuse paraît le plus sérieusement troublée. Si la dilatation est très médiocre ou fait défaut, il se peut très bien que l'absorption ne soit en aucune façon ralentie. Chez le malade III, un liquide gastrique, extrait trois heures et demie après un repas d'épreuve, contenait de l'acide chlorhydrique, mais ne donnait plus la réaction des peptones. L'épreuve de l'iodure de potassium, imaginée par Penzoldt et Faber, peut fournir quelques indications. A l'état normal, l'iode absorbé par l'estomac apparaît dans la salive au bout de quelques minutes. A l'état pathologique, la réaction de l'iode est d'autant plus tardive, que l'absorption gastrique est plus ralentie. L'accumulation dans l'estomac des peptones et des boissons ingérées est une preuve plus décisive encore du ralentissement de l'absorption. Il arrive souvent que, chez les malades atteints d'hypersécrétion, le liquide extrait le matin, à jeun, douze à quatorze heures après le dernier repas, donne encore d'une manière très nette la réaction des peptones.

La présence constante dans l'estomac d'un liquide plus ou moins fortement acide provoque l'excitation reflexe des nerfs moteurs ; de là le spasme du pylore, cause probable de la douleur si fréquente à la région pylorique, et ces accès de péristaltisme, qui sont très communs et que nous avons observés chez la plupart de nos malades. Or ces contractions longtemps répétées des tuniques musculaires finissent par en épuiser la tonicité et la motilité. A l'excitation initiale succède l'atonie, la parésie des muscles gastriques. C'est là une autre cause, et non la moins efficace, de la dilatation de l'estomac.

X

TROUBLES DE L'INTESTIN

Nous savons peu de chose des troubles de la digestion intestinale. Il est bien probable qu'elle doit être troublée d'une façon fâcheuse, du moins si l'on en juge par les altérations de la nutrition générale. La plupart des malades ont peu de forces, et, dans les cas anciens et graves, l'amaigrissement est extrêmement prononcé.

Il est très commun de trouver de la bile dans l'estomac des patients atteints d'hypersécrétion. La quantité en est parfois assez forte pour donner aux liquides gastriques une coloration vert d'herbe. Sans doute le duodénum participe à l'excitation motrice de l'estomac, et des contractions antipéristaltiques chassent la bile à travers l'orifice pylorique. On peut admettre aussi que la sécrétion biliaire est elle-même exagérée, et que cette exagération procède de l'excitation que produit sur la muqueuse intestinale le contact prolongé d'un chyme beaucoup trop acide. Cette activité de la sécrétion biliaire alcaline serait peut-être destinée à neutraliser la trop forte acidité du milieu duodénal.

En effet, la digestion dans le duodénum doit être sérieusement troublée par l'excès d'acide chlorhydrique libre et de combinaisons chloro-organiques acides que l'estomac verse dans l'intestin. Le suc pancréatique est alcalin. La puissance digestive en est nécessaire-

ment ralentie dans un milieu trop riche en principes acides. Il est encore très vraisemblable que le chyme, élaboré par l'estomac dans des conditions anormales, n'est pas bien préparé à subir l'action du suc pancréatique. Nous avons vu que l'estomac peptonise une quantité de matières albuminoïdes beaucoup plus forte qu'à l'état normal. Enfin le chyme ne contient pas les proportions physiologiques des diverses substances alimentaires. Les graisses et les amylacés, surtout les amylacés, sont retenus en grande partie dans l'estomac et éliminés par les vomissements. Il y aurait quelque intérêt à faire l'analyse chimique des résidus de la digestion intestinale, des matières fécales, et à rechercher si ces résidus contiennent une plus forte proportion de chlore qu'à l'état normal.

La plupart des malades souffrent de constipation. Dans quelques cas (obs. XI), cette constipation est extrêmement prononcée, au point que le patient reste huit et dix jours sans évacuation, malgré les laxatifs et les lavements. Les matières sont dures, sèches, quelquefois entourées de masses glaireuses. L'atonie du gros intestin s'accompagne le plus souvent de colite pseudo-membraneuse. La muqueuse sécrète de grandes quantités de mucus.

La diarrhée peut remplacer la constipation. Nous avons vu que les crises gastralgiques se terminent quelquefois, avec ou sans vomissements, par l'apparition de coliques suivies de selles diarrhéiques. La pénétration brusque dans le duodénum d'une grande quantité d'un liquide très acide provoque aussitôt la sécrétion et la contraction péristaltique de l'intestin. Chez quelques malades, le vomissement fait ordinairement défaut, et la

diarrhée constitue la terminaison habituelle de la crise. Chez d'autres, la diarrhée est seulement accidentelle.

Plusieurs de nos patients ont eu des selles noires, du melœna. Les hémorragies gastriques sont assez communes dans l'hypersécrétion permanente. Il est certain que le sang éliminé par l'intestin provient le plus souvent de l'estomac. Cependant il peut provenir aussi de l'intestin lui-même. Il est probable, en effet, que la présence d'un chyme trop acide doit favoriser la production de l'ulcère du duodénum.

Il est remarquable que, dans les cas anciens et graves, l'abdomen n'est nullement météorisé. Il est plutôt affaissé, rétracté, quelquefois déprimé en bateau. L'estomac très dilaté occupe une grande partie de la cavité abdominale, mais il ne contient que très peu de gaz. Les anses intestinales sont revenues sur elle-mêmes. Le patient s'alimente moins, vomit encore, ou vide son estomac avec la sonde. La fonction de l'intestin est donc nécessairement ralentie. Dans quelques cas de vomissements copieux et fréquents, procédant sans doute d'une sorte d'intolérance gastrique, cette rétraction de la paroi abdominale peut apparaître en quelques jours et atteindre même un très haut degré. Sans doute, toute la masse intestinale est en état de contraction permanente et participe à l'excitation violente des nerfs moteurs de l'estomac (obs. XI).

XI

TROUBLES DE LA SÉCRÉTION URINAIRE

Le fait le plus connu est la diminution des chlorures urinaires. Il a été bien établi par les observations de M. Rosenthal (1), de M. Gluzinski (2), de M. G. Sticker (3), et de M. Stroh (4). Dans son récent ouvrage M. Boas (5) a consacré tout un chapitre aux troubles de la sécrétion urinaire. A propos de l'hypersécrétion et de l'hyperchlorhydrie, il signale surtout cette diminution des chlorures. Mais ce n'est pas la seule modification que peut présenter l'urine.

Volume. — En général, la quantité d'urine émise en vingt-quatre heures est moindre qu'à l'état normal. Elle varie de 700 à 900cc. Cette diminution du volume total s'explique par les vomissements et les évacuations artificielles de l'estomac.

Lorsque les vomissements sont fréquents et abondants, le volume total est encore plus faible. Il s'abaisse à 600, 500, 400cc en vingt-quatre heures. Pendant plusieurs jours, le malade XI n'a éliminé que 200 à 300cc d'urine. A ce moment-là, il vomissait souvent et beau-

---

(1) *Berlin. klin. Wochens.* 1887.
(2) *Ibid.* 1887.
(3) *Ibid.* 1887.
(4) *Deutsche klin. Wochens.* 1889, et dissertation inaugurale de Giessen, 1888.
(5) *Allgemeine Diagnostik und Therapie der Magenkrankeiten.* Leipzig, 1890.

coup ; il avait même une véritable intolérance gastrique.

Si la situation s'améliore et que le patient cesse de vomir, l'urine augmente de quantité. Au cours d'une période d'accalmie, le malade X est même devenu polyurique. Il éliminait plus de deux litres d'urine par jour.

Chez un même malade les variations de la quantité d'urine peuvent donc servir à apprécier l'intensité des troubles gastriques. Il urine d'autant plus que son état s'améliore davantage et d'une façon plus durable.

Aspect. Coloration. — Il arrive assez souvent que l'urine est, au moment même de l'émission, trouble, lactescente, blanche comme du petit lait. Les malades sont parfois effrayés de cet aspect de leur urine et se croient atteints d'une suppuration des reins ou de la vessie. Or cet aspect est dû à la précipitation des phosphates dans un milieu alcalin. Cette urine lactescente est, en effet, toujours alcaline. L'addition de quelques gouttes d'acide nitrique suffit pour la rendre claire. Nous avons plusieurs fois constaté cette précipitation des phosphates au moment même de l'émission (Obs. II, VII, X, XI). Cet aspect de l'urine est assez caractéristique, et, quand on l'observe, il faut penser tout de suite à l'hypersécrétion permanente. Dans quelques cas toutes les émissions, et même celles de la matinée, sont troubles de la même façon. Le plus souvent cependant c'est après le repas que l'urine est trouble et lactescente.

Mais ce caractère est loin d'être constant. Il appartient surtout aux formes intenses et invétérées de l'hypersécrétion. Dans beaucoup de cas, l'urine est, au contraire, limpide, haute en couleur, d'une teinte ambrée foncée. En général ces urines claires et fortement

colorées contiennent beaucoup d'urée. Plusieurs fois nous y avons vu flotter des cristaux d'acide urique. Ces urines très colorées peuvent être louches au moment de l'émission. Mais ce trouble n'est pas lactescent, il est d'un gris rougeâtre; il est dû à l'abondance des urates et disparaît par la chaleur (Obs. IX).

Au moment des périodes d'amélioration, lorsque le volume de l'urine augmente, la coloration s'en rapproche de plus en plus de la coloration normale. Chez le malade X, elle était même devenue plus pâle, assez semblable à celle d'une urine polyurique.

Densité. — En général, nous avons trouvé une densité plus forte qu'à l'état normal. Pendant les périodes d'aggravation cette forte densité peut s'expliquer par la réduction du volume. Pendant les périodes d'amélioration, elle est imputable au chiffre parfois très élevé de l'urée.

Réaction. — L'urine totale de vingt-quatre heures est acide à l'état normal. Mais on sait, depuis les recherches de Bence Jones, que cette acidité varie aux divers moments de la journée. Elle diminue après les repas. Cette diminution peut être assez prononcée pour que la réaction soit neutre et même alcaline. Dans ses recherches sur l'élimination horaire des chlorures, M. G. Sticker a vu que, chez un homme sain (il était lui-même le sujet de son expérience), l'urine devient alcaline deux à trois heures après un copieux repas et peut rester telle pendant plusieurs heures.

Or cette modification de la réaction de l'urine est plus prononcée et plus durable dans les cas d'hypersécrétion permanente. Chez deux de nos malades (Obs. VII et X), nous avons dosé l'acidité de l'urine recueillie

toute les heures. Cette acidité est exprimée en HCl et rapportée à 1000cc d'urine. On voit, dans les deux tableaux, que la diminution de l'acidité après le repas est très prononcée. Dans le cas VII, cette diminution se prolonge même après le repas du soir. Il est vrai que le malade a subi, le même jour, plusieurs extractions du contenu stomacal.

Dans les cas graves, lorsque les vomissements sont abondants et répétés, l'urine est toujours alcaline, à quelque moment de la journée qu'on en examine la réaction (Obs. XI).

Ces modifications de la réaction de l'urine sont bien en relation avec le trouble de la sécrétion de l'estomac. La surabondance d'HCl sécrété par la muqueuse gastrique laisse dans le sang une plus grande quantité de soude, laquelle est éliminée par l'urine dont elle neutralise les principes acides.

Acide urique. — Nous n'avons pas fait de dosages de l'acide urique. L'élimination en est probablement souvent augmentée. Nous avons constaté la présence de cristaux d'acide urique dans l'urine de quelques uns de nos malades, au moment même de l'émission. Dans les cas d'hypersécrétion intermittente, l'imminence d'une crise d'hypersécrétion est quelquefois annoncée par l'apparition de ces cristaux d'acide urique.

Phosphates. — La quantité normale de phosphates éliminée en vingt-quatre heures est en moyenne de 2,5, exprimée en acide phosphorique. D'après M. G. Sticker, la digestion gastrique n'exerce, à l'état normal, aucune influence sur l'élimination des phosphates.

On admet généralement que, dans l'hypersécrétion permanente, la proportion des phosphates est augmen-

tée. On pourrait même y observer une véritable phosphaturie. M. A. Robin (1) a trouvé jusqu'à 5 grammes d'acide phosphorique par jour. M. G. Lyon en a constaté 3,20 par litre d'urine. L'aspect lactescent que présente souvent l'urine, au moment même de l'émission, pourrait donc être attribué, non seulement à la réaction alcaline, mais aussi à une proportion réellement plus forte des phosphates.

Nous n'avons pas constaté des chiffres aussi élevés. Dans le cas XI, qui est cependant grave et fort ancien, nous avons trouvé 2,20; 3,42 et 1,8 d'acide phosphorique en 24 heures. Nous avons fait 27 dosages chez le malade de l'observation I. Cet homme est atteint d'hypersécrétion intermittente. Il était intéressant d'observer si la crise d'hypersécrétion modifiait l'élimination des phosphates. La proportion quotidienne d'acide phosphorique a varié, pendant cette période de 27 jours, d'un minimum de 1,32 à un maximum de 3,8. Or, l'influence des crises n'est pas appréciable. D'ailleurs les oscillations quotidiennes de l'élimination des phosphates sont peu prononcées, et il est difficile de les expliquer par aucun des incidents relatés dans l'observation.

Urée. — L'élimination de l'urée varie beaucoup chez le même malade. Elle est soumise à plusieurs influences, dont il importe de tenir compte. Les principaux facteurs qui peuvent modifier cette élimination sont : l'alimentation, le degré d'activité de la digestion gastrique, les vomissements et les évacuations artificielles, probablement aussi les troubles de la nutrition générale.

Le malade XI est un exemple d'hypersécrétion an-

---

(1) Cité par M. G. Lyon. *L'Analyse du Suc gastrique*. Paris, 1890.

cienne et grave. Il s'alimente peu, vomit beaucoup et son état général est mauvais ; il est amaigri et cachectique. Nous avons dosé l'urée pendant 12 jours consécutivement, et voici les chiffres que nous avons obtenus : 10; 15; 17,30; 13; 11; 20,25; 25,30; 13,5; 13,8; 21,5; 22; 16,8. Ces chiffres sont relativement élevés ; une fois même l'élimination de l'urée est montée jusqu'à la proportion normale. Chez plusieurs malades atteints de cancer du pylore, qui vomissaient moins et s'alimentaient à peu près autant, les chiffres de l'urée étaient notablement moins forts.

Dans l'observation du malade X, nous pouvons distinguer trois périodes. — Une première période s'étend du 16 au 30 octobre, pendant laquelle le malade ne vomit pas, ne subit aucune évacuation artificielle de l'estomac, et s'alimente copieusement. Cette amélioration remarquable est due à l'usage de hautes doses de bicarbonate de soude. Or les chiffres de l'urée sont les suivants : 50; 51 ; 51,75 ; 50,4 ; 56,1 ; 66,97 ; 57,8. On peut dire que, pendant cette période, le patient est vraiment azoturique. — Une deuxième période va du 31 octobre au 3 novembre inclusivement. Le bicarbonate est supprimé. Le malade s'alimente toujours, mais les vomissements reparaissent ; le patient vomit trois fois dans cette période de quatre jours. Les chiffres de l'urée sont : 34,85; 34,31 ; 35. — A partir du 4 jusqu'au 19 novembre, le malade souffre encore, mais il ne vomit plus et mange toujours beaucoup. L'élimination de l'urée se relève rapidement, bien qu'elle n'atteigne pas toujours aux chiffres de la première période : 55; 48; 41,4; 46,65; 47,7; 44,02; 47,6; 55,6; 60; 45,1; 49,45; 60,9; 44,4; 46,4; 47,6. L'azoturie a reparu. — Le malade nous est re-

venu en juin 1891. A ce moment, son état s'est aggravé. Il est encore plus amaigri, il mange peu et vomit souvent. Nous avons fait quelques dosages de l'urée, dont voici les résultats : 35; 27; 25,2; 31,35; 35,65; 28,6; 27; 27,9. L'élimination de l'urée est encore au-dessus de l'élimination normale.

Nous pouvons faire des remarques analogues à propos de l'observation I. Ce patient est atteint d'hypersécrétion intermittente. Pendant les périodes d'accalmie, l'urée monte à des chiffres élevés, même à 50 grammes en 24 heures.

La malade V est soumise à un régime constant. Elle prend deux litres de lait par jour et 4 à 6 œufs. Elle a régulièrement plusieurs selles diarrhéiques pendant la nuit. Elle vomit de temps en temps, tous les deux ou trois jours. Voici l'élimination de l'urée : 27; 8,5; 37,2; 31,2; 12,6; 22,8; 26,6; 17. Les oscillations sont considérables. Les chiffres les plus faibles coïncident avec les vomissements. Nous devons faire remarquer que nous n'avons pas obtenu de cette malade la quantité totale d'urine émise en vingt-quatre heures.

Des faits que nous avons observés nous pouvons tirer quelques conclusions. D'une façon générale, l'urée est augmentée. Telle est d'ailleurs l'opinion de la plupart des observateurs. Dans certains cas (obs. V et XI), l'augmentation est seulement relative. Le chiffre de l'urée est inférieur au chiffre physiologique, mais il est vraisemblablement supérieur à celui qu'on peut observer chez un malade qui s'alimente au même degré, qui vomit aussi souvent, et qui n'est point atteint d'hypersécrétion gastrique. L'augmentation est le plus souvent absolue. Le malade élimine plus d'urée que n'en élimine un

homme sain soumis au même régime alimentaire. Le cas X est à ce point de vue très démonstratif. L'urée se maintient longtemps au-dessus de 50 grammes. Sans doute le malade mange beaucoup, mais, pour faire beaucoup d'urée, il ne suffit pas d'ingérer beaucoup d'aliments azotés, il faut encore que ces aliments subissent dans l'estomac une élaboration convenable. C'est sans doute à la plus grande activité de la digestion gastrique, à la production plus abondante des peptones, qu'il faut attribuer cette augmentation de l'urée, relative ou absolue, que présente ordinairement l'urine des malades atteints d'hypersécrétion permanente.

Chlorures. — Diverses conditions peuvent modifier l'élimination des chlorures urinaires : l'alimentation, les vomissements, les évacuations artificielles de l'estomac, le trouble de la sécrétion gastrique. De ces conditions, la première peut accroître, les autres peuvent diminuer le chiffre des chlorures.

Dans les cas graves (obs. XI), avec diminution de l'alimentation, vomissements fréquents et copieux, hypersécrétion ancienne et prononcée, le chiffre des chlorures urinaires devient extrêmement faible et tombe parfois au-dessous d'un gramme par jour. Voici les chiffres que nous avons trouvés chez le malade XI : 3,2; 1,6; 1,20; 1,30; 1,20; 0,90; 0,66; 1; 0,36; 0,36; 0,88; 0,64. Souvent même le dosage exact des chlorures est à peu près impossible. Dès la présence des premières gouttes de la solution de nitrate d'argent, l'urine, préalablement additionnée de chromate de potasse, prend une teinte rougeâtre persistante. M. Rosenthal avait déjà fait cette observation dans les cas d'hypersécrétion intermittente avec copieux vomissements.

La malade V est moins gravement atteinte. L'hypersécrétion est moins intense, l'alimentation consiste en deux litres de lait et quatre à six œufs, les vomissements ne surviennent que tous les deux ou trois jours, mais il y a toutes les nuits plusieurs selles diarrhéiques. Les chiffres des chlorures urinaires sont plus élevés : 5,2; 4,4; 1,2; 3, 4,2; 1,68; 4,75; 6,8.

Dans le cas X, nous avons déjà, à propos de l'élimination de l'urée, distingué trois périodes. Voyons ce que devient l'élimination des chlorures dans chacune de ces périodes. — La première est du 16 au 30 octobre. Il n'y a pas de vomissements, pas d'évacuations artificielles de l'estomac, et l'alimentation est fort abondante. Les chiffres des chlorures urinaires sont : 5,85; 3,64; 4.3; 8,72; 11,44; 14,85; 14; 7,82; 15,75; 14.7; 16.3; 14,1; 8,2. L'élimination des chlorures a été plusieurs fois supérieure à l'élimination physiologique. — La seconde période, du 31 octobre au 3 novembre, est marquée par le retour des vomissements, mais le patient continue à s'alimenter Voici les chiffres des chlorures : 4, 25, 3,5, 1,54. La diminution est brusque et considérable. — Dans la troisième période, du 4 au 19 novembre, les vomissements cessent, bien que le patient continue à souffrir, au moins pendant les premiers jours. L'alimentation est abondante. L'analyse quotidienne des chlorures nous a donné : 2,4; 2,64; 10,08; 9.5; 6.3; 9,5; 8,16; 10,8; 13.2; 2,8; 4,6; 11,7; 4,5; 10; 10.2. L'influence de la première période se fait encore sentir sur l'élimination des deux premiers jours, puis le chiffre des chlorures subit un accroissement très prononcé.

Dans l'observation 1, il s'agit de la forme intermittente de l'hypersécrétion. La crise dure vingt-quatre à

trente-six heures, et, pendant cette crise, le patient vomit beaucoup et ne s'alimente plus. L'élimination des chlorures subit de grandes oscillations dues aux alternatives des périodes de crise et d'accalmie. — Du 27 avril au 4 mai, l'hypersécrétion cesse, le patient n'a ni douleurs ni vomissements. Le chiffre des chlorures s'élève de plus en plus : 1,48; 2,2; 3,2; 9,6; 8,01; 10,5; 13,5. — Le 4 mai, éclate une crise violente, puis une seconde dans la journée du 7 mai. Voici les chiffres des chlorures à partir du 5 mai : 4,8; 1,68; 1,25; 0,92; 1,65; 1,50; 1,80; 1,95... Il est remarquable que le minimum des chlorures n'est atteint que le lendemain ou le surlendemain de la crise. Le jour même de la crise, le 4 mai, le malade a éliminé 13,5 de chlorures. La sécrétion urinaire est encore alimentée par la réserve des chlorures du sang ; cette réserve n'est épuisée qu'au bout d'un jour ou deux, et c'est alors que paraît le minimum de l'élimination des chlorures urinaires.

Dans trois cas (obs. VII, X et XI) nous avons étudié l'élimination horaire des chlorures. Nous nous proposions de rechercher l'influence que peut exercer sur cette élimination le trouble de la digestion gastrique.

M. G. Sticker a fait une étude analogue sur lui-même, c'est-à-dire dans les conditions de l'état normal. L'élimination horaire des chlorures augmente peu à peu après le principal repas, puis elle diminue vers la sixième ou septième heure, c'est-à-dire après le repas du soir. La diminution s'accuse bien davantage pendant le repos de la nuit et l'élimination tombe alors au minimum. Au moment du lever, et avant l'ingestion des aliments, cette élimination se relève brusquement, en même temps que s'accroît le chiffre de l'urée. L'augmentation après

le principal repas de midi est due à l'absorption des chlorures alimentaires, cette absorption étant supérieure à l'élimination du chlore qui se fait au même moment par la muqueuse gastrique. La diminution des chlorures après le repas du soir s'expliquerait, d'après, M. G. Sticker, par la sécrétion pancréatique qui se produit six ou sept heures après le repas de midi, et qui contient, sous forme de chlorure de sodium, une proportion de chlore bien supérieure à celle du suc gastrique. — Dans notre cas VII, nous avons fait deux expériences, à trois jours d'intervalle. D'une façon générale, les chiffres de l'élimination horaire sont très inférieurs à ceux de M. G. Sticker, lesquels se rapportent à l'état normal. Dans la première expérience, le repas de midi est immédiatement suivi d'une diminution progressive des chlorures. Cette diminution continue encore après le repas du soir. Mais il faut noter que, après le repas de midi, le patient a subi trois extractions successives du contenu stomacal. L'absorption des chlorures alimentaires a donc été très diminué, ce qui a sans doute contribué à la diminution des chlorures urinaires. Dans la seconde expérience, l'élimination des chlorures baisse pendant les deux premières heures après le principal repas ; pendant les troisième et quatrième heures, elle subit une très légère augmentation, elle s'élève de 0,462 à 0,492 ; puis, à partir de la cinquième heure, elle baisse de nouveau ; elle se relève momentanément un peu avant le repas du soir, puis elle s'abaisse encore et atteint alors le minimum observé. — Dans l'observation X, les chiffres de l'élimination horaire sont beaucoup plus faibles. Mais la courbe de cette élimination est semblable à celle de l'état normal, sauf une certaine élévation après le

repas du soir, élévation qu'on remarque d'ailleurs dans le tableau de M. G. Sticker. — Chez le malade XI, l'élimination horaire des chlorures est tombée extrêmement bas. Le patient a vomi deux fois entre les deux repas, pendant la durée de l'expérience. Le principal repas est suivi d'une diminution très sensible, à peine interrompue pendant la deuxième heure, puis l'élimination se relève un peu avant le repas du soir. — De ces expériences, celle de l'observation X et la seconde de l'observation VII ont seules quelque valeur, puisque les autres ont été troublées par des vomissements et des évacuations artificielles de l'estomac. Or, dans un cas, l'élimination suit la marche normale, et, dans l'autre, elle subit une diminution notable et progressive. La modification n'est donc pas constante.

Ainsi la diminution des chlorures urinaires est un fait assez général dans les cas d'hypersécrétion gastrique. Le vomissement et la réduction des ingesta y jouent le rôle prépondérant. Quel peut être celui de l'exagération de la sécrétion gastrique ? Cette question est assez difficile à résoudre, précisément en raison de la complexité des causes qui produisent le phénomène. Cependant la plupart des observateurs arrivent à peu près aux mêmes conclusions. D'après M. Glüziuski, l'hypersécrétion déterminerait la diminution des chlorures urinaires seulement dans les cas où le liquide sécreté par l'estomac est éliminé, soit par le vomissement, soit par le lavage, ou bien encore lorsque la muqueuse est hors d'état de résorber. M. Stroh est d'avis que l'hypersécrétion ne diminue l'élimination des chlorures qu'à la condition d'être compliquée de gastrectasie. C'est encore le défaut de résorption et la dilatation que M. G.

Sticker met en cause, bien plus que l'hypersécrétion elle-même, car, s'il n'est pas éliminé par le vomissement ou la sonde, le chlore sécrété doit être réabsorbé et rentrer dans la circulation. Sans doute le vomissement est la grande cause de la diminution des chlorures urinaires. Ces chlorures, en effet, proviennent surtout de l'alimentation. Cependant il n'est pas démontré que le chlore sécrété par la muqueuse gastrique, quand il n'est pas éliminé par le vomissement ou par la sonde, soit entièrement résorbé dans l'estomac lui-même ou dans l'intestin. La digestion gastrique subit vraisemblablement des altérations qualitatives, et il est probable que les combinaisons du chlore et des peptones, ainsi produites, ne sont pas toutes également propres à l'absorption. Nous inclinons à penser qu'on n'a pas fait une part suffisante à l'hypersécrétion elle-même.

Rapport des chlorures à l'urée. — Pour arriver plus sûrement à déterminer cette influence de l'hypersécrétion sur l'élimination des chlorures urinaires, l'un de nous a eu la pensée d'étudier les modifications que peut présenter le rapport des chlorures à l'urée (1). A l'état normal, ce rapport est de 2, 3, en admettant 25 grammes d'urée et 11 grammes de chlorures pour l'élimination quotidienne. Nous désignons ce rapport par la lettre R. Pour l'établir, il n'est pas absolument nécessaire d'avoir exactement toute la quantité d'urine émise en 24 heures. Les vomissements éliminent les chlorures alimentaires dont proviennent les chlorures urinaires ; mais ils éliminent aussi les peptones dont

(1) L. Bouveret. Le rapport des chlorures à l'urée dans l'hypersécrétion..... *Revue de médecine* 1891.

procède l'urée. Il est vrai que l'urée peut provenir aussi des tissus eux-mêmes. On pouvait bien présumer que l'excès de la sécrétion gastrique doit exercer une influence de sens contraire sur l'urée et sur les chlorures urinaires. Une peptonisation plus active des substances albuminoïdes contribue à augmenter la production et l'élimination de l'urée, tandis que les chlorures urinaires sont diminués de l'excès du chlore éliminé par une sécrétion gastrique permanente et souvent plus riche en acide chlorhydrique. Il doit en résulter une élévation de R. c'est-à-dire du rapport des chlorures à l'urée.

Dans toutes les analyses d'urine que nous avons faites chez des malades atteints d'hypersécrétion gastrique, et ces analyses sont fort nombreuses, nous avons toujours trouvé R sensiblement plus fort que R normal. Cette élévation devient considérable si le malade vomit ou subit des évacuations artificielles de l'estomac.

Reprenons les observations que nous avons déjà citées à propos de l'élimination individuelle de l'urée et des chlorures. — Dans le cas XI (état grave, vomissements très fréquents, hypersécrétion intense), R est toujours très élevé : 5,3; 6,25; 12,5; 13,3; 10,8; 9,16; 22,5; 38; 13,5; 38; 59; 25; 26. Les chiffres les plus forts sont ceux des jours où le malade a le plus vomi. — Considérons de nouveau les trois périodes de l'observation X. Dans la première période, l'urée dépasse 50 grammes et les chlorures sont souvent au-dessus de l'élimination normale. On se rappelle qu'à ce moment là le patient mange beaucoup et ne vomit pas. Nous trouvons pour R : 3,3; 6; 3,2; 3,2; 3,4; 4,7; 7. Dans la seconde période, les valeurs de R sont : 8,1; 9,8; 23. Le malade a de nouveau vomi. Dans la troisième période, R est repré-

senté par : 22,9; 18,4; 10,1; 4,8; 5; 4,6; 5,8; 5,1; 4,5; 16,1; 10,7; 5,4; 9,8; 4,6; 4,7. L'influence des vomissements se fait encore sentir pendant ces deux premiers jours, puis R diminue, mais reste toujours plus fort qu'à l'état normal. Pendant cette troisième période, le malade a souffert, s'est un peu moins alimenté, mais il n'a pas vomi. — Dans le cas V, R est exprimé par : 5,1; 2; 4,4; 31; 10; 3; 13; 5,5; 2,5. — Chez le malade 1, atteint d'hypersécrétion intermittente, R se rapproche de plus en plus de R normal dans les périodes d'accalmie et peut même lui devenir égal ou un peu inférieur ; mais le lendemain d'une crise, R subit un accroissement considérable et reste très élevé pendant plusieurs jours.

De toutes ces estimations de R, les plus concluantes sont certainement celles qui se rapportent à la première période de l'observation X. A ce moment-là, le patient s'alimente beaucoup ; il ne souffre plus, ne vomit plus et ne subit aucune évacuation artificielle de l'estomac. Le chiffre des chlorures est élevé et parfois dépasse même la moyenne physiologique. Mais le chiffre de l'urée est encore relativement bien plus élevé, si bien que R reste toujours au-dessus de R normal. Le patient fait beaucoup de peptones et partant beaucoup d'urée, mais cette activité exagérée de la digestion gastrique dérive du côté de l'estomac un excès de chlore, et il en résulte que, du côté de la sécrétion urinaire, le rapport normal est rompu au profit de l'urée.

Telle est la conclusion générale à tirer de cette étude sur l'élimination de l'urée et des chlorures urinaires. Dans les cas d'hypersécrétion permanente, le rapport des chlorures à l'urée est toujours plus fort qu'à l'état normal, quelles que soient d'ailleurs les conditions

de l'observation. Il est vrai que les maxima de cette élévation de R sont dus aux vomissements et aux évacuations artificielles de l'estomac. Mais R reste encore notablement plus fort qu'à l'état normal, alors même que ces vomissements et ces évacuations font entièrement défaut. Par conséquent cette modification de la sécrétion urinaire doit bien être attribuée, en partie du moins, à l'hypersécrétion gastrique elle-même.

Principes anormaux. — On a signalé la peptonurie chez les malades atteints de dyspepsie par excès de la sécrétion gastrique. Dans le cas XI, nous avons constaté l'albuminurie. Toutes les fois que nous l'avons examinée à ce point de vue, l'urine de ce malade contenait une notable proportion d'albumine. On ne peut faire que des hypothèses sur la pathogénie de cette albuminurie. On peut l'attribuer, soit à l'irritation du rein entretenue par la phosphaturie ou l'élimination de produits anormaux résorbés dans l'estomac et l'intestin, soit à une altération des albumines du sang, causée par les troubles de la digestion gastrique.

XII

TROUBLES DE LA NUTRITION

L'hypersécrétion permanente modifie d'une façon fâcheuse et durable les conditions de la digestion gastrique et très probablement aussi celles de la digestion intestinale. De là des troubles graves de la nutrition. L'amaigrissement est à peu près la règle. Il ne fait

défaut que tout à fait au début et si l'hypersécrétion est encore peu prononcée. Un seul de nos malades avait à peu près conservé son poids (obs. III). Tous les autres avaient plus ou moins maigri. Quelques uns étaient vraiment cachectiques (obs. X, XI et XII).

L'amaigrissement est inévitable toutes les fois que l'hypersécrétion s'accompagne de rétention gastrique et de vomissements. Dans les cas de ce genre, l'embonpoint peut disparaître avec une grande rapidité. Chez nos malades, la perte du poids a été de 12 kilogr. en onze mois (obs. VI), de 13 kilogr. en un an (obs. II), de 14 kilogr. en six mois (obs. X). Le malade XI est au moins de taille moyenne ; il nous a affirmé que, pendant une des nombreuses périodes d'aggravation qu'il a traversées, son poids est tombé à 35 kilogr. en quelques mois. Actuellement, il ne pèse que 50 kilogr.

Le petit malade de l'observation VII, a dix-huit ans ; il souffre depuis l'âge de quatorze ans. Non seulement il est très maigre et ne pèse plus que 40 kilogr., mais les troubles de la nutrition ont aussi produit un véritable arrêt de son développement physique. Il est de petite taille et ses organes génitaux, presque dépourvus de poils, ont encore l'aspect infantile.

Si le cas n'est pas invétéré, le patient peut reprendre une partie ou la totalité du poids perdu, soit pendant une période d'amélioration spontanée, soit sous l'influence d'un bon traitement et d'une alimentation appropriée à son état. Au début de son affection gastrique, le malade I, atteint d'hypersécrétion intermittente, recouvrait très vite pendant l'accalmie le poids et les forces qu'il avait perdus pendant la crise. Quelques patients ont engraissé pendant leur traitement (obs. VI, VII, X).

Lorsque l'hypersécrétion dure depuis longtemps et s'accompagne de rétention gastrique, on peut faire cesser la douleur et les vomissements, mais il est bien plus difficile d'engraisser le patient. Le plus souvent son poids reste stationnaire (obs. XII).

Du reste, on s'explique assez bien cette difficulté d'obtenir l'engraissement. Si l'hypersécrétion est ancienne et bien établie, aucun moyen ne peut la faire cesser. Le malade doit vivre avec son chimisme gastrique anormal. Or ce chimisme le met dans la situation d'un homme condamné au régime carné exclusif, c'est-à-dire à un régime qui fait rapidement maigrir. Il digère les aliments azotés, mais il ne digère plus les amylacés.

Le pain et les féculents s'accumulent dans son estomac, franchissent difficilement le pylore et sont le plus souvent éliminés par le vomissement ou par la sonde. Nous verrons que le grand desideratum du traitement est précisément d'obtenir, au moins à un certain degré, que les amylacés soient digérés et franchissent l'orifice pylorique. D'ailleurs, aux troubles de la digestion gastrique s'ajoutent ceux de la digestion intestinale. Il est bien probable que, dans un milieu intestinal trop riche en principes acides, les graisses et les amylacés subissent une élaboration défectueuse.

L'anémie accompagne l'amaigrissement, mais elle est généralement moins prononcée. Les patients ont encore une certaine coloration du visage et des muqueuses. C'est même par là qu'ils se distinguent à première vue des véritables cancéreux. Il semble qu'il s'agisse plutôt d'une diminution de la masse totale du sang. Le pouls est généralement petit, de tension très faible. Les tissus sont flasques, secs, et manquent de souplesse. Chez

un de nos malades (obs. X), très amaigri et presque déjà cachectique, le chiffre des globules oscille autour de 3,000,000, ce qui est un chiffre assez élevé, très supérieur assurément à celui de beaucoup de chlorotiques dont l'amaigrissement est bien moins prononcé. Nous avons ausculté la plupart de nos patients. Aucun n'a présenté de souffles anémiques. S'il s'agit vraiment d'une diminution de la masse du sang, cette diminution peut être attribuée, au moins en partie, aux vomissements et au ralentissement de l'absorption.

XIII

TROUBLES DES FONCTIONS DE LA PEAU. — TROUBLES CIRCULATOIRES. — TROUBLES NERVEUX.

Il est remarquable que tous les malades atteints d'hypersécrétion gastrique ont la peau très sèche ; même pendant les chaleurs de l'été, ils n'ont pas de sueurs. Souvent aussi certaines régions du tégument, la face et l'abdomen par exemple, sont un peu plus pigmentées qu'à l'état normal. M. Honnigmann a été également frappé de cet état habituel de sécheresse de la peau et même des muqueuses. Le retour d'un certain degré de transpiration nous a paru un signe favorable.

En général, le pouls est petit et faible. Ce caractère est encore plus accusé pendant les crises douloureuses. A ce moment là, nous n'avons observé jusqu'à présent aucune de ces modifications du rythme et des bruits du cœur qui, d'après nombre d'auteurs, seraient assez com-

munes chez les dyspeptiques et procéderaient d'un réflexe à point de départ gastrique.

Un phénomène plus important est le ralentissement habituel des battements du cœur. Le pouls est à la fois petit et lent. M. Riegel et M. Honnigmann insistent beaucoup sur ce caractère particulier du pouls qu'ils ont observé dans la grande majorité des cas. La plupart de leurs malades avaient moins de 60, et quelques-uns même moins de 55 pulsations à la minute. Ce ralentissement de la circulation appartient surtout aux cas anciens et graves. Un de nos patients (obs. VI), moins sévèrement atteint, avait parfois, nous disait-il, des accès de palpitations après ses repas.

La dépression des forces est grande, souvent hors de proportion avec l'amaigrissement. Les douleurs et l'insomnie concourent aussi à produire l'affaiblissement de la force nerveuse. A une certaine période de la maladie, les patients sont des valétudinaires ; incapables d'un travail soutenu, ils ont dû cesser leurs occupations professionnelles. Ils sont devenus plus émotifs. Ils sont plus sensibles aux variations de température. Souvent ils se plaignent d'une sensation de froid aux extrémités. Tous ces troubles nerveux sont si bien la conséquence ordinaire des troubles gastriques, qu'ils diminuent ou disparaissent lorsque survient une amélioration durable des fonctions de l'estomac.

XIV

COMPLICATIONS. — ULCÈRE

Toutes les complications procèdent plus ou moins directement de l'hypersécrétion elle-même. Les unes sont très fréquentes, comme l'ulcère ; les autres fort rares, comme la tétanie.

La dilatation et la rétention gastriques sont moins des complications que des suites inévitables des troubles de la sécrétion. Elles marquent une étape dans la longue évolution de la maladie et peuvent servir à en mesurer la gravité.

Intolérance gastrique. — Dans deux cas (obs. IV et XI) nous avons observé des accès d'intolérance gastrique rebelle, il est vrai d'inégale gravité. Il ne s'agit plus seulement de ces vomissements qui surviennent trois à cinq heures après le repas et qui sont l'accompagnement ordinaire de l'hypersécrétion. L'ingestion des aliments ou des boissons est à bref délai suivie d'une évacuation, si bien que le patient vomit huit ou dix fois par jour (obs. XI), ou même toutes les heures (obs. IV). L'hypersécrétion permanente offre alors la plus frappante analogie avec l'hypersécrétion intermittente. En effet, pendant l'accès de cette dernière forme de la maladie de Reichmann, on observe la même intolérance de l'estomac. Le patient ne peut ni manger ni même boire sans provoquer aussitôt le réflexe du vomissement. Chez le malade IV, l'intolérance gastrique n'a pas été très

rebelle ; en quelques jours, elle a cédé au traitement ordinaire de l'hypersécrétion. Elle a été beaucoup plus sérieuse chez le malade XI, dont la vie nous a paru menacée pendant plusieurs jours. On ne peut guère expliquer ces accès d'intolérance gastrique, autrement que par l'exagération extrême, mais momentanée, de l'irritabilité habituelle de l'appareil sécréteur du suc gastrique, à laquelle participent aussi les nerfs sensitifs et moteurs de l'estomac.

Au point de vue nosologique, ces accès d'intolérance gastrique ne sont pas sans intérêt ; ils peuvent encore servir à montrer les relations des deux formes, intermittente et permanente, de la maladie de Reichmann. Ces recrudescences subites et intenses de l'hypersécrétion, cependant depuis longtemps continue, sont comme un témoignage de la marche d'abord intermittente de l'affection gastrique.

Hémorragie. — L'hémorragie de l'estomac est vraiment très commune. Parmi nos dix observations d'hypersécrétion permanente, cinq ont présenté cette complication (obs. IV, V, IX, XI, XII). Il ne faut pas toujours y voir la preuve certaine de l'existence d'un ulcère véritable.

Dans nos très nombreuses explorations avec la sonde et la pompe, nous avons depuis longtemps remarqué que ce sont les muqueuses gastriques atteintes d'hypersécrétion qui saignent le plus facilement. Dans ces conditions, il nous est plusieurs fois arrivé d'aspirer un peu de liquide sanguinolent, ou de trouver l'extrémité de la sonde tachée de quelques gouttes de sang. Nous ne croyons pas avoir jamais constaté le même fait dans les cas d'anachlorhydrie. Si la muqueuse gastrique est en

état permanent d'activité fonctionnelle, elle doit être sans cesse aussi en état de congestion. Quand une glande sécrète, il s'y produit une hyperhémie physiologique, inséparable de l'acte même de la sécrétion. Or, cette congestion de la muqueuse de l'estomac, si elle date déjà de longtemps, peut bien s'accompagner d'une fragilité anormale des parois vasculaires, de desquamation épithéliale et même de quelques érosions superficielles. De là la production facile de petites hémorragies, sous l'influence d'une aspiration, même modérée. On conçoit d'ailleurs fort bien que ces hémorragies puissent aussi se produire spontanément. De ces faits il faut conclure que, chez les patients atteints d'hypersécrétion et d'hyperchlorhydrie, l'exploration de l'estomac doit être faite avec beaucoup de prudence. Ils sont souvent en imminence d'une hémorragie, dont une exploration brutale ou prolongée pourrait bien devenir la cause occasionnelle. De plus, dans un milieu riche en pepsine et en acide chlorhydrique libre, la moindre plaie faite à la muqueuse gastrique devient aisément le point de départ d'un processus d'autodigestion, lequel aboutit à la formation d'un véritable ulcère.

Le sang est rapidement attaqué par le suc gastrique. Aussi, dans ces petites hémorragies de l'hypersécrétion permanente, le sang perd très vite sa coloration rouge et prend la teinte marc de café. La faible hémorragie du malade IV fut certainement provoquée par la sonde ; cependant le sang que nous avons retiré de l'estomac de ce malade était déjà profondément altéré et avait une coloration brune. Il faut savoir aussi, fait important pour le diagnostic, que la présence du sang dans un liquide gastrique, même très riche en acide chlorhydrique.

peut y masquer entièrement les réactions colorante de cet acide. Le sang contient, en effet, des albumines et des principes alcalins, avec lesquels l'acide chlorhydrique entre rapidement en combinaison. Cependant le fait n'est pas constant. C'est une question de rapport entre la quantité de sang et la quantité d'acide chlorhydrique qui se trouvent en présence. Ainsi, chez le malade IV, les réactions colorantes étaient encore très manifestes, malgré l'hémorragie.

Après une perte de sang de quelque abondance, les crises gastralgiques, auparavant très violentes, peuvent entièrement cesser pendant plusieurs jours, quelquefois même pendant plusieurs semaines. Nous avons observé ce phénomène à plusieurs reprises, chez un malade de la pratique privée. Son observation ne figure pas dans notre travail, précisément à cause de la fréquence des hémorragies gastriques. Nous n'avons pas encore osé faire les explorations nécessaires pour établir le diagnostic. C'est, en effet, une règle absolue : il faut s'abstenir de la sonde chez tous les malades dont l'estomac présente cette fâcheuse disposition aux hémorragies abondantes et répétées. Notre malade a beaucoup souffert pendant la longue durée de son affection gastrique. Il vomit du sang presque tous les mois, et parfois en grande quantité. Chaque hémorragie est régulièrement suivie d'une période d'accalmie complète et qui peut durer de dix à quinze jours et même davantage. Après une grande perte de sang, la sécrétion gastrique est ralentie comme toutes les autres sécrétions. De plus, et c'est là probablement la cause de la sédation immédiate des douleurs, une notable quantité de sang neutralise rapidement l'acide chlorhydrique libre. Ainsi cesse rapi-

dement aussi l'action irritante de cet acide sur la muqueuse gastrique.

Le sang d'une hémorragie stomacale n'est pas toujours entièrement éliminé par le vomissement. Il peut l'être par l'intestin. Quelquefois même les malades ont seulement du mélæna. Comme l'hémorragie gastrique accompagne souvent l'hypersécrétion, il est prudent d'examiner de temps en temps les matières fécales et d'appeler l'attention des malades eux-mêmes sur ce point.

Ulcère. — Il n'est pas contestable que l'ulcère rond soit une complication fréquente de la maladie de Reichmann. Tous les observateurs sont arrivés à cette conclusion. D'après M. Riegel, le moindre traumatisme de la muqueuse, dès qu'il y a un certain degré d'hyperchlorhydrie, se cicatrise beaucoup plus difficilement ; à plus forte raison en est-il toujours ainsi lorsque la sécrétion gastrique est devenue tout à fait permanente. Parmi les 30 cas de M. Honnigmann, 13 fois l'existence de l'ulcère était bien établie par d'abondantes hématémèses ; 6 fois elle était seulement probable, et, dans 11 cas seulement, cette complication faisait sûrement défaut. De nos 10 malades atteints de la forme permanente de la maladie de Reichmann, 5 ont eu des hémorragies, et il est bien probable que 4 fois au moins ces hémorragies provenaient d'un véritable ulcère.

Les travaux récents sur les troubles du chimisme stomacal ont beaucoup contribué à éclairer la pathogénie de l'ulcère simple. Les rapports de cette affection avec l'hyperchlorhydrie et l'hypersécrétion ont été bien établis par les recherches de beaucoup d'observateurs, en particulier par celles de M. Riegel, de M. Von den Velden, de M. Rothschild, de M. Korczinsky et de M. Ja-

worsky. On peut même se demander si la condition pathogénique principale de l'ulcère n'est pas toujours l'excès de la sécrétion gastrique.

Dans une publication récente, M. Gerarhdt (1) a étudié à ce point de vue 24 cas d'ulcère de l'estomac. Dans 7 cas, les réactions colorantes de l'acide chlorhydrique faisaient défaut, et 2 fois ce résultat pouvait être attribué au degré très prononcé de l'anémie. Dans les 17 autres cas, l'acidité totale du liquide gastrique variait beaucoup ; elle atteignait le chiffre énorme de 8 p. 1000 chez un malade de M. Sohlern, et ne dépassait pas le chiffre très faible de 0,5 p. 1000 chez un autre malade de MM. Cahn et Mehring. De ces faits M. Gérarhdt conclut que l'augmentation de l'acidité gastrique n'est pas un signe certain d'ulcère. La conclusion est fort juste. Sans doute, tous les patients atteints d'hyperchlorhydrie ou d'hypersécrétion n'ont pas nécessairement un ulcère de l'estomac. Ils peuvent même vomir un peu de sang et ne pas avoir cette complication. Cependant les faits étudiés par M. Gérarhdt ne prouvent pas que l'excès de la sécrétion gastrique n'est pas la condition pathogénique essentielle de l'ulcère. Les réactions colorantes de l'HCl ont manqué dans 7 cas. Mais elles peuvent être masquées par la présence du sang, et, si l'hypersécrétion n'est pas très prononcée, il suffit pour ce résultat d'une quantité de sang qui ne modifie pas sensiblement la coloration du contenu stomacal. Dans le cas de MM. Cahn et Mehring, l'acidité était très faible ; mais ce cas était fort ancien, comme le fait remarquer M. Gérarhdt lui-même. Or, lorsque l'hypersécrétion dure depuis longtemps, elle finit par se

(1) *Berlin. klin. Wochens*, 1888.

ralentir, et il peut même arriver que le liquide sécrété cesse momentanément de contenir une quantité appréciable d'acide chlorhydrique libre (obs. XII).

Quoi qu'il en soit, l'ulcère complique très souvent, presque dans la moitié des cas, la forme permanente de la maladie de Reichmann. Et cette complication n'est pas purement accidentelle. Des deux causes les mieux établies de l'ulcère, l'une, un suc gastrique doué d'une grande activité digestive, est sans cesse présente, et l'autre a bien des occasions de se produire pendant la longue durée de la maladie. C'est par exemple un corps étranger, un débris d'aliment, qui déchire l'épithélium et fournit ainsi un point d'attaque au suc gastrique. Du reste, la congestion elle-même de la muqueuse favorise aussi cette action pathogène du suc gastrique, car elle provoque aisément la chute partielle du revêtement épithélial.

Lorsque l'hémorragie gastrique est très abondante ou se répète souvent, on peut bien conclure qu'elle est le signe certain d'un ulcère de l'estomac. Une forte hématémèse d'origine ulcéreuse est même quelquefois le premier indice apparent de l'hypersécrétion. Un homme adulte, qui jusque là semblait bien portant, est brusquement pris de vomissements de sang et de melæna. Mais, en l'interrogeant avec soin, on retrouve dans ses antécédents quelques crampes stomacales après les repas, quelques rares vomissements d'eau pendant la nuit. L'hyperchlorhydrie ou l'hypersécrétion elle-même préexistait sans doute à l'hémorragie. Nous avons récemment observé un cas de ce genre.

La douleur a beaucoup moins de valeur pour le diagnostic de l'ulcère. En effet, des malades sont atteints

d'hypersécrétion, souffrent souvent et beaucoup, ont même des points douloureux à la pression, soit à l'épigastre, soit dans la région dorsale et à gauche, qui n'ont jamais eu d'hématémèse, ni aucun autre symptôme d'un ulcère véritable.

Sans doute, l'hypersécrétion est une condition très défavorable à la cicatrisation de l'affection ulcéreuse. Celle-ci peut cependant guérir, spontanément, ou bien sous l'influence du traitement par les alcalins à hautes doses. Les hémorragies abondantes ralentissent la sécrétion gastrique et neutralisent l'acide chlorhydrique. Chez les patients arrivés à une période avancée de l'hypersécrétion permanente, il n'est pas très rare de constater sur la paroi antérieure de l'estomac, particulièrement dans la région pylorique, des indurations diffuses, légèrement bosselées, quelquefois accompagnés de péritonite partielle. Ce sont des cicatrices de vieux ulcères. Si le patient est cachectique, et il l'est le plus souvent, on conçoit aisément combien une tuméfaction de ce genre peut obscurcir le diagnostic, du moins si les antécédents sont mal connus, et si l'on ne fait pas une exploration méthodique et complète de l'estomac (obs. XII).

Tétanie. — C'est M. Kussmaul qui a fait connaître la tétanie d'origine gastrique. Elle est généralement regardée comme une complication spéciale de la dilatation de l'estomac. Nous inclinons à penser qu'elle est relativement plus commune dans cette forme de l'ectasie gastrique qui accompagne l'hypersécrétion permanente.

En dix-huit mois, l'un de nous a observé trois cas de ce genre. Ces observations ne sont pas annexées à notre mémoire. — Dans le premier cas, il s'agit d'une dilata-

tion considérable, chez une femme de 60 ans. Elle était dyspeptique et souffrait un peu depuis quelques mois seulement. Elle mourut à la suite de plusieurs attaques de tétanie. La contracture intéressait les masseters et même le diaphragme. Nous n'avons pas pu faire les explorations nécessaires pour fixer le diagnostic de l'hypersécrétion. Mais ce diagnostic nous paraît infiniment probable. Dans le liquide vomi, nous avons constaté à un haut degré les réactions colorantes de l'acide chlorhydrique libre. — Le second cas est bien étudié, mais il est complexe. A l'autopsie, nous avons trouvé un ulcère de la région pylorique et un cancer du pylore. Le diagnostic avait été d'ailleurs facilement établi. La tumeur était fort nette, et, dans les liquides gastriques, même dans les liquides extraits à jeun et après lavage, nous avons toujours trouvé de fortes proportions d'acide chlorhydrique. Cette femme eut deux accès de tétanie d'inégale gravité. Un jour, elle fut prise d'une contracture intense et douloureuse des quatre extrémités. Le spasme atteignit même les muscles de la nuque et des machoires. L'accès dura près d'une heure. Deux jours après, sous nos yeux, elle eut une petite crise de dix minutes, pendant lesquelles la contracture fut limitée aux muscles des jambes et des pieds, des avant-bras et des mains. Elle mourut d'inanition plutôt que d'infection cancéreuse. Le pylore était presque complètement oblitéré. Cependant la tumeur s'était généralisée dans le péritoine. — Le troisième cas concerne un homme de 30 ans, malade depuis plusieurs années. Les explorations de l'estomac sont insuffisantes. Mais le tableau clinique de la maladie de Reichmann est si complet que le diagnostic ne nous paraît pas douteux. La dilatation de

l'estomac est très prononcée ; le clapotement peut être perçu à quatre ou cinq travers de doigt au-dessous de l'ombilic. Cet homme très amaigri, presque valétudinaire, continue cependant ses occupations professionelles. Un soir, en rentrant chez lui, il fut pris d'un accès fort grave de tétanie. La contracture était presque générale, et même, à certains moments, elle intéressait les muscles de la respiration. Le lendemain, il eut un accès semblable, cependant un peu moins long et moins intense. Il guérit de cette grave complication.

Sur la pathogénie de cette tétanie d'origine gastrique, nous n'avons encore que des hypothèses. Nous n'avons pas à les exposer ni à en discuter la valeur. Il nous suffit d'avoir établi que la tétanie est une complication de la forme permanente de la maladie de Reichmann. Assurément, il est bien probable que cette complication appartient seulement aux formes sévères, anciennes, avec ectasie et rétention gastriques. Elle est grave, puisque, dans l'un de nos trois cas, elle a été la cause exclusive de la terminaison fatale.

De la tétanie on peut rapprocher d'autres accidents nerveux, dont la pathogénie est encore plus obscure, et dont il reste d'ailleurs à déterminer la relation avec la maladie de Reichmann. Dans le cas IV de M. Riegel, il est question d'un accès de spasmes hémiplégiques à droite, accès qui dura une heure et pendant lequel le patient ne pouvait pas parler. Un de nos malades (obs. XI) eut, à quelques jours d'intervalles, deux attaques d'hémiplégie droite avec aphasie. Chaque attaque dura un peu moins de deux jours. Ces accidents nerveux datent déjà de plusieurs années, et, depuis, le patient n'a pas présenté d'autre trouble du système ner-

veux qu'une grande perte des forces et une certaine émotivité. Actuellement, on ne peut que signaler les faits de ce genre.

XV

FORMES CLINIQUES. — MARCHE.

Déjà nous avons établi un groupement des faits cliniques dans le chapitre consacré à l'exposé de nos observations. Nous y avons admis trois divisions, correspondant à trois formes ou, si l'on veut, à trois degrés de la maladie.

I. — La première forme comprend les cas les moins graves. L'hypersécrétion est bien déjà continue, mais il peut arriver qu'elle présente encore quelques périodes de rémission. De temps en temps l'estomac est trouvé vide le matin, à jeun, après lavage la veille. De plus, l'hypersécrétion n'est jamais très abondante. Dans les conditions ordinaires de l'exploration, on retire de l'estomac moins de 100cc de suc gastrique. Souvent même cette quantité ne dépasse pas 50 à 80cc. Le liquide extrait avec la pompe est généralement grisâtre, un peu filant. La bile y est bien plus rare que dans les formes plus sévères de la maladie.

Le caractère le plus important est l'absence de rétention gastrique. L'estomac peut bien présenter déjà une légère dilatation, mais la motilité n'en est pas encore sérieusement compromise. Le matin, à jeun, la pompe ne ramène jamais de résidus alimentaires. Il est même

encore possible que l'estomac soit vide d'aliments six à sept heures après le repas, c'est-à-dire au moment où l'évacuation physiologique doit être entièrement accomplie.

L'hyperchlorhydrie est le plus souvent associée à cette première forme, à ce premier degré de la maladie de Reichmann. Lorsque l'hypersécrétion présente encore quelques courtes périodes de rémission, les cas de cette catégorie forment une transition toute naturelle entre l'hyperchlorhydrie simple et l'hypersécrétion véritable.

Les troubles fonctionnels sont encore peu prononcés. Il est vrai que les malades souffrent et vomissent. Mais les crises gastralgiques peuvent être modérées et les vomissements se produire à des intervalles assez éloignés. Notons cependant que, même dans ces cas moins graves, on peut observer des périodes d'intolérance gastrique.

La nutrition générale n'a pas beaucoup souffert. L'amaigrissement est peu prononcé, ou même il fait encore entièrement défaut. Les patients ne sont pas obligés de renoncer à leurs occupations professionnelles.

Le traitement donne des résultats rapides et remarquables. En quelques jours tous les troubles fonctionnels peuvent entièrement disparaître. Le patient peut même avoir l'illusion d'une guérison complète. Mais l'hypersécrétion elle-même ne disparaît pas aussi facilement que les troubles fonctionnels qu'elle engendre. Nous reviendrons sur cette importante question de la curabilité de la maladie de Reichmann.

Nos observations du premier groupe donnent une image assez exacte de cette première forme. Nous appelons particulièrement l'attention sur l'observation III

Elle nous paraît présenter la maladie de Reichmann tout à fait au début.

II. — Ce qui distingue la deuxième forme, c'est l'existence de la rétention gastrique. A jeun, le matin, la pompe ne ramène pas seulement du suc gastrique, mais aussi des résidus alimentaires. L'ectasie gastrique est manifeste, mais elle n'a pas encore atteint ses dernières limites. La grande courbure ne descend pas beaucoup au-dessous de l'ombilic. Au trouble de la sécrétion s'ajoute celui de la motilité. Il y a peu de journées sans crise gastralgique et sans vomissement. La perte des forces et l'amaigrissement commencent à paraître. Le traitement a déjà moins d'efficacité, bien qu'il soit encore facile d'obtenir de longues périodes de rémission. Il est fort douteux qu'on puisse jamais arriver à une guérison complète. L'observation VII nous paraît être un type très nette de cette seconde forme.

III. — Deux caractères sont propres à la troisième forme : une dilatation très prononcée de l'estomac, une hypersécrétion très active. Il va sans dire que la rétention gastrique ne fait pas défaut. La grande courbure se rapproche plus ou moins du pubis. Ces estomacs largements dilatés sont souvent agités de contractions péristaltiques. On en retire avec la pompe de grandes quantités de liquide. Après un lavage pratiqué la veille, on peut extraire le matin, à jeun, de 200 à 500^{cc} de suc gastrique. S'il n'y a pas eu de lavage préalable, c'est un litre et même beaucoup plus qu'on peut aspirer avec la pompe, et ce liquide renferme une grande quantité de résidus alimentaires. Par le repos il s'y forme un épais sédiment grisâtre. Ce sédiment ne renferme que du pain et des débris de légumes. L'estomac contient

presque toujours de la bile. En tout cas, la présence de cette humeur y est beaucoup plus commune que dans les deux formes précédentes. Souvent aussi les liquides gastriques sont mêlés d'une notable quantité de mucus. Les glandes mucipares participent désormais à l'excitation des glandes à pepsine, et le catarrhe gastrique accompagne l'hypersécrétion acide.

Les crises gastralgiques sont fort intenses. Assez souvent même la douleur est presque continue, avec exacerbation à la suite des repas. Un ou deux copieux vomissements surviennent chaque jour, très ordinairement au milieu de la nuit, débarrassent un peu l'estomac de la masse de liquides qui l'encombrent et produisent un soulagement momentané. Le chiffre des chlorures est tombé très bas ; il peut être d'un gramme seulement par jour. Tous les malades de cette catégorie sont très amaigris. Ils ont perdu leurs forces et ne peuvent plus travailler. A ce degré la maladie de Reichmann est souvent confondue avec le cancer de l'estomac.

Ces cas sont très graves. Il ne saurait y être question de guérison. L'incurabilité n'en est pas contestable. On peut diminuer encore l'intensité des troubles fonctionnels, obtenir même d'assez longues périodes de rémission, mais il est à peu près impossible de rendre aux patients le poids et les forces qu'ils ont perdus. Jusqu'à la fin ils restent des valétudinaires.

L'observation X est le meilleur exemple de cette troisième forme.

A ces trois formes on pourrait en ajouter une quatrième, que représenterait assez bien l'observation XII. Ce serait à proprement parler la forme cachectique.

Elle comprendrait les cas très anciens, dans lesquels, après une longue période d'excitation pathologique, les glandes gastriques sont épuisées, peut-être atrophiées, et ne sécrètent plus qu'un liquide assez pauvre en pepsine et en acide chlorhydrique. Il est bien possible que les troubles fonctionnels aient beaucoup perdu de leur première intensité. Mais il ne faut pas y voir la preuve d'une réelle amélioration. L'amaigrissement très prononcé, le ralentissement général de la nutrition, la perte complète des forces, l'aspect cachectique du patient, tous ces signes témoignent bien de la gravité et de l'incurabilité de l'affection gastrique.

L'analyse de nos observations nous a conduits à établir ces trois formes de l'hypersécrétion permanente. La plupart des auteurs ont également senti la nécessité d'un certain groupement des faits cliniques. Presque toutes ces classifications sont comparables et aboutissent à peu près aux mêmes conclusions. Ainsi MM. Jaworsky et Gluzinsky (1) distinguent aussi trois formes de la maladie de Reichmann. Ils ont pris surtout en considération la durée de la digestion et l'aspect du contenu stomacal. — Ils nomment leur première forme hypersécrétion acide simple. Au bout de sept heures, l'estomac est vide d'aliments, mais il contient un liquide clair, aqueux, riche en acide chlorhydrique. Le chimisme est normal, c'est-à-dire que les substances albuminoïdes sont très activement digérées. — La deuxième forme est l'hypersécrétion acide avec insuffisance mécanique. Le suc gastrique est toujours fortement acide, et cette acidité est due à un excès d'acide chlorhydrique. Cependant,

(1) *Wiener med. Presse*, Décembre 1886.

huit à neuf heures après l'ingestion, on retrouve encore dans l'estomac des fragments d'albumine non digérés. — La troisième forme comprend les cas très graves, avec troubles fonctionnels très accusés. C'est ce que MM. Gluzinsky et Jaworsky ont appelé l'affection catarrhale acide. Pendant la période digestive, l'acidité du milieu stomacal est encore plus prononcée. L'estomac contient des proportions plus fortes d'acide chlorhydrique. La rétention gastrique est plus marquée. La sonde ramène des fragments d'albumine plus de douze heures après le moment de l'ingestion. Il y a donc tout à la fois trouble du chimisme, de la motilité et de l'absorption. L'accumulation de grandes quantités d'acide chlorhydrique et des produits de la digestion ralentit l'activité du processus de peptonisation. Ce qui caractérise encore cette troisième forme, ce catarrhe acide de MM. Gluzinsky et Jaworsky, c'est la présence de la bile et du mucus dans le contenu stomacal.

Marche.— Assurément, l'hypersécrétion permanente est une maladie de longue durée. Il n'est pas très rare de rencontrer des patients qui souffrent et vomissent depuis plus de trente ans (obs. XII). Qu'on lise avec quelque attention l'histoire des antécédents de nos malades, on y verra que la plupart sont depuis fort longtemps atteints de troubles digestifs graves. Sans doute, il est difficile de marquer avec exactitude le début de l'hypersécrétion. Le plus souvent il n'est pas douteux qu'il remonte à de nombreuses années. Au début, les rémissions sont assez communes; elles surviennent même spontanément. Puis elles sont plus courtes et plus rares, et c'est alors que la nutrition commence à subir une atteinte profonde et durable. Il y a aussi des périodes

d'aggravation. Elles sont dues à des recrudescences de l'hypersécrétion, à des accès d'intolérance gastrique, à des hémorragies. L'ulcère est une complication commune et une autre cause d'aggravation. Après cette longue odyssée de souffrances, s'il n'est pas emporté par quelque maladie intercurrente ou par une grande hémorragie gastrique, le patient arrive à une période de véritable cachexie. Telle est la marche ordinaire de l'hypersécrétion, du moins lorsqu'un traitement convenable n'intervient pas dès le début. Car ce n'est guère qu'au début qu'on peut espérer une véritable guérison. Il est probable que, dans sa très longue évolution, la maladie de Reichmann passe par les diverses formes cliniques que nous venons de décrire.

Nous avons esquissé cette marche de l'hypersécrétion permanente d'après l'analyse et la comparaison de nos propres observations. M. Jaworsky l'a exposée d'une façon plus explicite encore, en faisant d'ailleurs remonter le début de la maladie jusqu'à l'hyperchlorhydrie simple. Ce serait une sorte de drame en cinq actes. Le premier acte, c'est l'hyperacidité digestive transitoire. La muqueuse sécrète d'une façon exagérée, mais seulement sous l'influence de l'excitation produite par le contact des aliments. Au deuxième acte, l'excitabilité des glandes gastriques est devenue permanente ; elles sécrètent toujours et même à jeun ; nous entrons dans la maladie de Reichmann. Le troisième acte est constitué par la forme grave de l'hypersécrétion, le catarrhe acide de MM. Gluzinsky et Jaworsky. Le quatrième acte est occupé tout entier par une complication commune et grave, l'ulcère de l'estomac. Au cinquième acte, les phénomènes de dépression succèdent à ceux d'excita-

tion ; c'est la fin du cycle pathologique, représentée par l'atrophie de la muqueuse gastrique. M. Honnigmann a beaucoup critiqué cette conception de M. Jaworsky. Sans doute c'est un schéma, mais un schéma qui donne une idée assez exacte de l'enchaînement des faits observés. Nous sommes convaincus que l'hypersécrétion succède le plus souvent à la simple hyperchlorhydrie, et nous inclinons à penser qu'elle peut aboutir à l'atrophie de la muqueuse gastrique. Seulement, du drame de M. Jaworsky nous supprimerions volontiers le quatrième acte. L'ulcère est moins une période qu'une complication de la maladie de Reichmann, et cette complication peut apparaître même au début de l'affection gastrique.

XVI

NATURE DE LA MALADIE DE REICHMANN

Que peut être la maladie que nous venons de décrire et quelle place lui convient dans la nosologie de l'estomac? Ici nous entrons dans le domaine des hypothèses. Nous n'avons encore que des observations cliniques. Il n'y a pas d'autopsies pratiquées à diverses périodes de la maladie. Il est clair que c'est là un élément de discussion tout à fait indispensable.

M. Reichmann ne met pas en doute l'existence d'une lésion, et même d'une lésion profonde, de la muqueuse gastrique. Il trouve des preuves de l'existence d'une telle lésion dans la longue durée de l'affection, l'affaiblissement de la motilité, la dilatation, la diminution de

l'absorption, la sécrétion exagérée du mucus, la présence sur la paroi antérieure de l'estomac d'épaississements partiels que révèle parfois la palpation. Quant à l'excitabilité anormale des glandes à pepsine, elle pourrait être engendrée par le séjour prolongé des aliments ou la pénétration habituelle de la bile dans l'estomac.

D'après MM. Gluzinzky et Jaworsky, la lésion présumée par M. Reichmann serait un catarrhe gastrique d'une nature particulière et qu'ils nomment catarrhe acide. Nous avouons ne pas bien comprendre ni la signification ni l'importance de ce catarrhe acide. Le terme de catarrhe sert à désigner une inflammation superficielle des muqueuses avec desquamation de l'épithélium et sécrétion exagérée de mucus. Il est vrai que, même au début de la maladie de Reichmann, le liquide stomacal contient souvent des noyaux plus ou moins déformés de l'épithélium gastrique. Plus tard le mucus s'y mêle en notable quantité. Le catarrhe existe donc, même au sens rigoureux du mot. Seulement, il est manifeste qu'il n'est qu'un phénomène secondaire. Il est le produit de l'excitation de la muqueuse par un liquide trop abondant et trop riche en acide chlorhydrique. Si MM. Glusinsky et Jaworsky ont entendu désigner par ce terme de catarrhe acide une localisation particulière du catarrhe sur les glandes à pepsine elles-mêmes, l'expression nous parait tout à fait inexacte, car on ne peut pas attribuer au catarrhe l'excitation fonctionnelle, même pathologique, d'une glande qui produit une sécrétion aussi spéciale que le suc gastrique. Il serait tout aussi logique d'expliquer par le catarrhe la polyurie, la sialorrhée et l'hyperhydrose.

M. Von den Velden s'est placé à un point de vue un

peu différent. Il ne discute pas la nature même de l'hypersécrétion. Il n'admet pas ce trouble de la sécrétion en tant qu'espèce distincte, autonome, dans la nosologie de l'estomac. C'est un épisode, une complication, pouvant survenir au cours d'un certain nombre d'affections gastriques, telles que l'atonie, la dilatation, le catarrhe et l'ulcère. Les premières observations de M. Reichmann seraient des exemples de catarrhe de l'estomac compliqué d'hypersécrétion. Cette interprétation ne nous paraît pas exacte, parce qu'elle est beaucoup trop exclusive. Sans doute l'hypersécrétion peut être un phénomène secondaire. Elle est parfois associée à une affection primitive des centres nerveux ou de l'estomac lui-même. Mais elle existe aussi à l'état d'affection protopathique. Il est encore vrai que nous la trouvons le plus souvent accompagnée de dilatation et de catarrhe, souvent aussi compliquée d'ulcère de l'estomac. Mais l'étude des anamnestiques et surtout la comparaison des observations nous permettent de rétablir la chronologie des phénomènes morbides. Le point de départ, le *primum movens*, c'est l'hypersécrétion. D'ailleurs les cas ne sont pas très rares dans lesquels l'hypersécrétion, observée tout à fait au début, existe seule, sans mélange d'aucun autre état pathologique de l'estomac. A quelle affection pourrions-nous, chez notre malade III, rattacher le trouble de la sécrétion gastrique? Cet homme ne présente ni dilatation, ni atonie, ni catarrhe, ni ulcère. Il n'est pas possible de découvrir chez lui un autre phénomène morbide que l'hypersécrétion elle-même.

L'observation clinique nous suffit pour affirmer l'existence d'une hypersécrétion protopathique. Sur la nature

même de cette hypersécrétion elle ne nous autorise pas à conclure d'une façon définitive. De nombreuses autopsies seraient nécessaires, faites à diverses périodes de la maladie, et surtout dans la première période. Mais il est bien permis de présenter une hypothèse.

Nous pensons que l'hypersécrétion permanente protopathique ne procède pas d'une lésion de l'estomac. Au début, c'est purement un trouble fonctionnel. Il est possible que ce trouble fonctionnel soit engendré par certains états psychiques, par le surmenage du cerveau, soit dans la sphère des facultés intellectuelles, soit plutôt dans celle des facultés affectives. Dans plusieurs cas, l'hypersécrétion a paru succéder à des états émotionnels intenses ou prolongés. Le plus souvent la cause du trouble fonctionnel est toute locale ; elle agit sur l'estomac lui-même. C'est une excitation anormale et longtemps répétée de la muqueuse gastrique. La suralimentation, l'usage d'aliments grossiers, l'abus des mets de haut goût, l'excès des boissons alcooliques, telles sont les causes ordinaires de cette excitation locale. N'est-il pas bien remarquable que l'hypersécrétion permanente est infiniment plus commune chez l'homme que chez la femme ? L'homme mange et boit avec moins de modération. A cette excitation sans cesse répétée, la muqueuse gastrique répond par une sécrétion exagérée. S'agit-il de suralimentation seulement, l'excès du travail imposé provoque l'excès de la fonction.

Voilà sans doute des causes bien communes, on pourrait dire banales, et dont la fréquence dépasse de beaucoup celle de l'hypersécrétion permanente elle-même. Mais il ne faut pas oublier que l'hypersécrétion est déjà le second degré du trouble fonctionnel. Ce trouble

débute par l'hyperchlorhydrie simple. La fonction est exagérée, mais elle garde encore son allure intermittente. Or, l'hyperchlorhydrie simple est très commune; elle représente à elle seule plus de la moitié des états dyspeptiques. La plupart de nos malades ont certainement traversé une longue période de simple hyperchlorhydrie. Comment le trouble sécrétoire passe-t-il du premier au second degré? Comment l'hyperchlorhydrie devient-elle l'hypersécrétion? On peut admettre que l'action de la cause est plus intense ou plus prolongée, ou bien encore que l'appareil sécréteur du suc gastrique présente une plus grande excitabilité.

Le trouble fonctionnel est d'abord toute la maladie. Notre observation III en est la preuve. Mais tôt ou tard l'hypersécrétion engendre de véritables lésions. L'estomac contient toujours du suc gastrique, et, dans la majorité des cas, ce suc possède un excès d'acide chlorhydrique. La sécrétion ne va pas sans la congestion de la glande qui sécrète. Nous savons que, même à l'état normal, la muqueuse gastrique présente une forte hyperhémie pendant la période digestive. Cette hyperhémie accompagne aussi la sécrétion pathologique, et, comme cette sécrétion, elle doit être permanente. Le chimisme stomacal est troublé; les peptones sont produites en excès; les amylacés ne sont plus digérés et commencent à s'accumuler dans l'estomac. L'excitation de la muqueuse par un suc trop acide provoque le spasme habituel du pylore et l'exagération du péristaltisme stomacal. Le spasme du pylore est un fait certain et bien établi par les observations de M. Kussmaul. Il existe sans doute dans l'hypersécrétion; chez beaucoup de malades, le maximum de la douleur est à la région pylo-

rique. Congestion permanente de la muqueuse, présence constante d'un liquide acide, rétention gastrique, spasme du pylore et péristaltisme exagéré, telles sont les résultats que produit tôt ou tard l'hypersécrétion gastrique.

Or ces résultats du trouble sécrétoire sont aussi des éléments pathogènes ; ils engendrent le catarrhe, la dilatation et l'ulcère, pour ne parler que des lésions certaines, celles dont l'observation clinique suffit à affirmer l'existence. La congestion permanente de la muqueuse et l'excitation produite par la présence constante d'un liquide trop acide, voilà deux causes qui ne tardent pas à produire le catarrhe, dont la rétention gastrique devient ensuite une autre cause d'aggravation. Le péristaltisme exagéré finit par affaiblir les tuniques musculaires ; le spasme du pylore fait obstacle à l'évacuation du chyme dans l'intestin ; la rétention de grandes quantités d'amylacés non digérés et de peptones insuffisamment absorbées produit la distension mécanique des parois de l'estomac : de là l'apparition plus ou moins rapide, mais certaine, de l'ectasie gastrique. Lorsqu'elle dure depuis longtemps, l'hypersécrétion est toujours accompagnée de dilatation. Quant à l'ulcère, deux conditions sont sans cesse présentes, l'une et l'autre propres à en favoriser le développement : un suc gastrique doué d'une grande activité digestive, un catarrhe qui provoque la desquamation de l'épithélium et diminue la protection de la muqueuse de l'estomac.

A ces lésions certaines on pourrait en ajouter une autre, qui n'est pas démontrée, mais qui paraît très probable, la gastrite interstitielle, aboutissant à l'atrophie des glandes et de la muqueuse elle-même. Elle repré-

senterait, comme le présume M. Jaworski, le dernier terme du cycle pathologique. La sécrétion permanente s'accompagne nécessairement d'une congestion permanente aussi des réseaux sanguins périglandulaires. Or, il est peu probable que, pendant les longues années que dure la maladie, cet afflux sanguin garde les caractères d'une congestion physiologique. Il aboutit tôt ou tard à l'exsudation et à la prolifération du tissu conjonctif interstitiel. De là l'épaississement scléreux de la muqueuse et l'atrophie ultime des glandes gastriques.

Voilà notre hypothèse. Elle nous a été suggérée par l'étude de nos fait cliniques. Nous en avons aussi emprunté quelques traits aux commentaires dont M. Reichmann et M. Riegel ont fait suivre leurs observations. Elle nous explique comment un simple trouble fonctionnel engendre avec le temps des lésions de l'estomac graves et désormais irrémédiables. D'ailleurs les exemples ne manquent pas de processus pathologiques qui commencent par un trouble de la fonction et finissent par une lésion de l'organe. L'asthme est d'abord une névrose, et il aboutit au catarrhe et à l'emphysème. La tachycardie de Basedow peut apparaître rapidement à la suite d'une forte émotion morale. A coup sûr, cette accélération des battements du cœur ne procède pas d'une lésion du cœur lui-même. Cependant la fatigue du cœur en produit l'affaiblissement et la dilatation. A son tour l'affaiblissement du cœur peut engendrer les hydropisies et les stases veineuses dans les viscères. Il n'est pas très rare que les formes graves de la maladie de Basedow finissent par l'asystolie.

Deux questions resteraient à résoudre, que M. Rei-

chmann a d'ailleurs discutées dès ses premières publications : la quantitité du suc gastrique est-elle réellement augmentée et la proportion d'acide chlorhydrique y est-elle nécessairement plus forte qu'à l'état normal?

Avec M. Reichmann, nous croyons qu'à la première question on peut répondre par l'affirmative, du moins dans la majorité des cas. Sans doute nous ne connaissons pas la quantité de suc gastrique qui peut être sécrété à l'état physiologique, et il n'est pas inadmissible qu'une quantité normale de ce suc gastrique soit sécrétée d'une façon continue et non plus, comme dans les conditions ordinaires, d'une façon régulièrement intermittente. Mais rappelons-nous ces cas graves, dans lesquels de l'estomac à jeun on retire jusqu'à 500 et 700cc d'un suc gastrique pur, sans mélange d'aucun résidu alimentaire. Le patient a été soumis au lavage la veille dans la soirée, et l'exploration a lieu le lendemain dans la matinée. C'est donc en douze ou quatorze heures au plus que la sécrétion gastrique a produit cette quantité de liquide. Nous avons une autre preuve encore, et peut-être plus décisive, d'un accroissement réel de la quantité du suc gastrique sécrété. Chez les malades atteints des formes intenses de la maladie de Reichmann, il arrive assez souvent que la quantité de liquide extrait de l'estomac avec la pompe, deux heures après le repas d'épreuve, est beaucoup plus forte que celle des boissons ingérées à ce même repas, en tout cas très supérieur à celle que donne, dans les mêmes conditions, l'estomac d'un homme bien portant et qui ne présente aucune anomalie de la sécrétion gastrique.

Il est plus difficile de résoudre la seconde question. Diverses causes, comme le fait observer M. Reichmann.

peuvent concourir à élever la teneur en HCl du contenu stomacal : la formation exagérée de cet acide, la rétention gastrique, le défaut d'absorption. Or toutes ces causes peuvent exister simultanément dans les formes graves de l'hypersécrétion permanente. De plus, nous ne connaissons pas exactement l'acidité du suc gastrique normal et libre de tout élément étranger à la sécrétion elle-même, puisque l'excitation des ingesta est nécessaire pour produire cette sécrétion. L'un des deux termes de la comparaison nous fait donc défaut. Cependant nous pouvons conclure d'après les résultats du repas d'épreuve. Rappelons que, dans les cas d'hypersécrétion, le repas doit-être précédé d'une évacuation et d'un lavage complet de l'estomac. C'est à cette condition seulement qu'il est permis d'en tirer des conclusions. A l'état normal, la quantité d'HCl de la bouillie stomacale est de 1,7 à 2 p. 1,000, deux heures après le repas d'épreuve. Or, dans les cas d'hypersécrétion, elle atteint souvent 2,5, 3 et même 4 p. 1,000. Nous avons obtenu ces chiffres élevés par le procédé de M. Winter, et en additionnant les deux valeurs H et C, c'est-à-dire l'acide chlorhydrique libre et l'acide chlorhydrique combiné aux matières albuminoïdes. On peut donc conclure que le plus souvent il y a production d'une quantité exagérée d'HCl, en d'autres termes que l'hyperchlorhydrie est généralement associée à l'hypersécrétion.

Mais il est certain que cette association n'est pas constante. Nous pouvons citer au moins deux cas d'hypersécrétion sans hyperchlorhydrie, notre observation V et le cas II du mémoire de M. Reichmann. Du reste, on conçoit bien que l'excitabilité anormale de l'appareil sécréteur du suc gastrique puisse se mani-

fester seulement par le caractère continue de la sécrétion, le produit de cette sécrétion continuant à présenter la même composition qu'à l'état normal.

XVII

PRONOSTIC

Au point de vue nosologique, la distinction s'impose entre l'hyperchlorhydrie et l'hypersécrétion. Cette distinction n'est pas moins nécessaire quand il s'agit du pronostic. L'hyperchlorhydrie simple est généralement curable. Un bon traitement et une hygiène convenable peuvent entièrement faire cesser ce trouble de la sécrétion gastrique. La situation est bien plus sérieuse lorsque cette sécrétion est devenue réellement permanente.

Est-il possible d'arrêter la gastrosucorrhée, de rendre à la fonction sécrétoire de l'estomac l'allure intermittente qu'elle a perdue et qu'elle a toujours à l'état physiologique? M. Reichmann croit que nous pouvons guérir les formes légères de la maladie. M. Honnigmann est d'avis qu'aucun moyen n'est capable d'arrêter le flux gastrique. Or M. Honnigmann n'a pas réuni moins de trente-deux observations dans son mémoire, et la plupart de ses malades ont été suivis pendant plusieurs années. Entre autres cas, il rapporte celui d'un patient qui a subi plus de douze cents lavages de l'estomac. Il était souvent amélioré par ce traitement, mais jamais guéri, car la sécrétion gastrique gardait toujours la même allure continue. Nous avons obtenu nous-

mêmes de très grandes améliorations, mais aucun de nos malades ne peut être considéré comme réellement guéri.

Sans doute il faudra de nombreuses observations, et poursuivies pendant de longues années, pour qu'il soit permis de trancher d'une façon définitive cette question de la curabilité de l'hypersécrétion permanente. Actuellement, on peut dire que la maladie est probablement curable au premier degré, mais que très certainement, quand elle a dépassé ce premier degré, elle n'est plus susceptible que de simples améliorations de plus ou moins longue durée.

Le point important du pronostic est donc de savoir si le malade a franchi la première étape de la maladie de Reichmann. On se rappelle les caractères propres à cette période de début : l'hypersécrétion est peu abondante, elle présente quelques moments de rémission, la nutrition générale est peu troublée, la rétention gastrique fait défaut. Ce dernier caractère est le plus important. Il est d'ailleurs d'une appréciation facile. Y a-t-il ou n'y a-t-il pas rétention gastrique ? C'est ce point décisif qu'il faut établir. Il est peut-être permis d'espérer la guérison si la rétention n'existe pas. Mais toute hypersécrétion permanente compliquée de rétention gastrique doit être tenue pour grave et très suspecte d'incurabilité.

Si nous accordons une telle valeur pronostique à la rétention, c'est qu'il est très difficile de la faire cesser et qu'elle représente un des facteurs les plus efficaces des lésions secondaires, le catarrhe, la dilatation et l'ulcère.

Tous les cas compliqués de rétention gastrique sont

plus sérieux, très probablement incurables, mais ils n'ont pas tous une égale gravité. Il reste donc à distinguer les signes d'un pronostic plus particulièrement défavorables. Ces signes nous paraissent être les suivants : la dilatation très prononcée, l'abondance de la sécrétion gastrique, la présence habituelle de la bile dans l'estomac, l'abaissement considérable et permanent du chiffre des chlorures urinaires, la difficulté d'obtenir l'augmentation du poids, enfin la résistance au traitement des deux principaux symptômes, les douleurs et les vomissements. — Il ne faut pas compter l'hyperchlorhydrie, même très accusée, au rang des signes défavorables. Elle peut être fort intense dans les cas du premier degré et qui ne présentent pas de rétention gastrique (obs. III et IV). Elle est parfois très faible, et même momentanément absente, dans les cas anciens et graves, arrivés à la période cachectique (obs. XII). — C'est seulement dans les cas du deuxième et du troisième degré que nous avons constaté la présence habituelle de la bile dans les liquides gastriques. Nous ne savons pas si la sécrétion biliaire est réellement augmentée, mais ce reflux de la bile par le pylore indique certainement des contractions anormales du duodénum et probablement des troubles de la digestion intestinale.

Deux complications aggravent encore le pronostic, le catarrhe et surtout l'ulcère. Ce n'est guère que dans les cas anciens et graves, que les liquides gastriques contiennent de notables quantités de mucus. L'ulcère peut entrainer la perforation ou l'hémorragie mortelle. Il se cicatrise plus difficilement dans un milieu stomacal toujours riche en pepsine et en acide chlorhydrique.

D'une façon générale, le pronostic est donc grave. Il

s'agit très probablement d'une maladie souvent incurable. Elle peut durer longtemps. Mais elle trouble profondément l'existence du patient. Elle lui enlève ses forces et son activité ; elle le fait longtemps et beaucoup souffrir.

XVIII

DIAGNOSTIC

M. Reichmann et M. Riegel ont dit avec raison qu'il n'y a pas une affection gastrique qui possède un syndrôme aussi caractéristique que celui de l'hypersécrétion permanente. Des crises gastralgiques survenant trois ou quatre heures après le repas, un ou deux vomissements par jour d'un liquide acide, un estomac dilaté, un amaigrissement marqué, et cependant un appétit conservé : voilà certes un ensemble de symptômes net, typique, et qui n'appartient, en effet, à aucune autre affection de l'estomac. Dans la majorité des cas, la maladie de Reichmann se reconnaît à première vue, et l'exploration avec la sonde ne fait que confirmer le diagnostic.

Mais il y a des cas frustes, incomplets, dont le tableau clinique n'atteint pas au même degré de perfection. Les vomissements sont rares ou même font entièrement défaut, les douleurs sont peu prononcées, le patient éprouve plutôt de simples sensations de malaises après ses repas, et pourtant il a maigri et perdu ses forces. Tel était le malade de notre observation VI. Dans les

cas de ce genre, l'exploration avec la sonde est un élément nécessaire de diagnostic.

Elle est d'ailleurs toujours utile, indispensable même, car elle peut seule nous donner la certitude et nous renseigner exactement sur la gravité de la maladie. Rappelons encore que, pour être concluante, une exploration se compose de trois opérations ; en d'autres termes, l'extraction du contenu stomacal avec la pompe doit être pratiquée dans trois conditions différentes : 1° le matin, à jeun, sans lavage la veille ; 2° le matin, à jeun, après lavage la veille ; 3° deux heures après un repas d'épreuve composé de pain, de viande et d'un verre d'eau. Cette triple exploration nous permet de savoir s'il y a rétention gastrique, si la sécrétion est vraiment continue, si l'hypersécrétion est accompagnée d'hyperchlorhydrie. Ce sont là les éléments nécessaires d'un diagnostic précis et complet.

Assurément il vaudrait mieux pratiquer cette exploration dans toutes les affections gastriques. Nous auscultons bien, et à plusieurs reprises, tous les malades atteints d'une affection du cœur ou du poumon. Cependant cette exploration est longue et tous les patients ne s'y soumettent pas volontiers. Il y a donc un certain intérêt à connaître ces symptômes qu'on peut appeler révélateurs et qui indiquent plus particulièrement la nécessité d'une exploration avec la sonde. Nous venons d'énumérer la plupart de ces signes en esquissant le syndrome caractéristique de l'hypersécrétion permanente. A ces signes plus constants et plus décisifs, on peut en ajouter quelques autres de moindre valeur ou plus rares : la soif vive, l'exagération de la sensation de la faim, la boulimie, le pyrosis, les accès réguliers

de diarrhée nocturne, l'aspect trouble et lactescent de l'urine au moment même de l'émission.

Lorsque l'hypersécrétion a été reconnue, il reste encore à savoir si elle est réellement permanente ou seulement intermittente. La marche de la maladie nous renseigne sur ce point. La forme intermittente est caractérisée par des alternatives de crise et d'accalmie. Pendant la crise, le patient souffre et vomit ; pendant l'accalmie, il n'éprouve aucun trouble des voies digestives. Pour donner plus de certitude encore au diagnostic, on peut pratiquer quelques explorations avec la sonde pendant les périodes de complète accalmie. D'ailleurs ces explorations nous permettent de reconnaître ces cas intermédiaires dans lesquels les symptômes conservent encore une allure intermittente, bien que l'hypersécrétion soit déjà devenue ou ait de la tendance à devenir tout à fait permanente (Obs. II).

L'examen complet de tous les appareils, et particulièrement du système nerveux, nous révèle le caractère protopathique ou deutéropathique de l'hypersécrétion. L'examen du système nerveux est surtout nécessaire quand il s'agit de la forme intermittente. On sait, en effet, que cette forme est souvent une manifestation précoce de l'ataxie locomotrice.

Nous pourrions terminer ici ce chapitre du diagnostic. Après une exploration méthodique avec la sonde, le diagnostic est définitivement établi. Cependant il n'est pas sans intérêt de signaler, au moins en quelques mots, les erreurs de diagnostic les plus communes. Quand ils ne sont pas très caractéristiques, et même quand ils le sont, car la maladie de Reichmann est encore fort mal connue, les troubles de l'hypersécrétion permanente

sont le plus souvent attribués au cancer, à la sténose du pylore, à l'ulcère, au catarrhe, à la dilatation. Dans certains cas, le praticien fixe surtout son attention sur l'élément douleur, et nous avons vu des cas d'hypersécrétion désignés sous les noms de colique hépatique, de colique néphrétique, et même d'angine de poitrine. Enfin la soif vive, l'exagération de la faim et l'amaigrissement donnent parfois l'image trompeuse du diabète.

Cancer. — Sans doute les traits communs ne font pas défaut entre le cancer et la forme grave de l'hypersécrétion. On peut observer dans les deux cas le même amaigrissement, la même perte de forces, le même aspect cachectique, presque le même faciès. Ajoutons encore que les malades atteints d'hypersécrétion invétérée n'ont pas tous conservé l'intégrité de leur appétit. Aussi cette erreur de diagnostic est-elle vraiment commune. Il est cependant assez facile de l'éviter.

L'hypersécréteur est malade depuis longtemps; son affection a dépassé le plus souvent la durée moyenne du cancer de l'estomac. Dans ses antécédents, nous retrouvons des périodes d'amélioration réelle et quelquefois durable. Il a fort mauvaise mine; pourtant il conserve une certaine coloration rosée du visage et des muqueuses. Grâce à un traitement approprié, au lavage de l'estomac surtout, nous réussissons le plus souvent à faire disparaître les symptômes pénibles, le vomissement et la douleur, et nous voyons alors reparaître la sensation de la faim, même l'appétence pour la viande. Le vomissement marc de café n'a aucune valeur; il n'est pas rare, tant s'en faut, dans les cas d'hypersécrétion permanente. Si le cancéreux ne vomit pas et s'alimente encore un peu, son rapport des chlorures à l'urée est

plus faible qu'à l'état normal. Celui du malade atteint de la forme permanente de l'hypersécrétion est, au contraire, toujours plus élevé que le rapport physiologique. Examinons encore les vomissements : ceux du cancéreux contiennent de la viande intacte, même longtemps après le repas ; ceux de l'hypersécréteur ne contiennent que du pain et des débris de légumes, ou bien, s'il s'y trouve de la viande, les fragments en sont très rares, gonflés, d'apparence gélatineuse, c'est-à-dire fortement attaqués par le suc gastrique. Le cancéreux peut bien aussi beaucoup souffrir. Mais généralement il souffre d'une façon différente ; sa douleur n'est pas périodique, survenant régulièrement trois à quatre heures après le repas, elle est continue ou bien elle apparaît presque aussitôt après l'ingestion des aliments.

Il est des cas cependant où la difficulté du diagnostic est très réelle, d'autant plus réelle, qu'elle n'est point écartée par l'exploration de l'estomac avec la sonde. L'hypersécrétion est compliquée d'un ulcère et d'un cancer, ou, plus exactement et pour ne rien préjuger, les trois affections existent simultanément. Au chapitre des complications et à propos de la tétanie, nous avons cité un cas de cette nature. Les rapports de l'hypersécrétion et de l'ulcère sont aujourd'hui bien établis, et nous commençons à connaître ceux de l'ulcère et du cancer. Il n'est pas très rare qu'un ulcère provoque le développement d'une dégénérescence cancéreuse au même point ou en un point très voisin de la paroi de l'estomac. Le plus souvent les deux lésions occupent le pylore ou la région pylorique. Si la tumeur n'est pas volumineuse, elle peut être prise pour une de ces indurations cicatricielles qu'on rencontre parfois chez les

malades atteints d'hypersécrétion permanente, lorsque le trouble de la sécrétion a été compliqué d'un ulcère de l'estomac. Dans un travail sur le diagnostic du cancer et de l'ulcère, M. Kollmar (1) a rapporté plusieurs exemples de cette erreur d'interprétation d'une tumeur épigastrique. C'est en tenant compte du volume, de la forme et de la croissance de la tumeur que, chez notre malade, nous avons établi le diagnostic exact. Dans le cas où la tumeur est de petit volume et donne la sensation de ces indurations cicatricielles d'origine ulcéreuse, il nous semble à peu près impossible d'affirmer l'existence du cancer.

Sténose pylorique. — Certains malades atteints d'hypersécrétion ont eu des hémorragies abondantes, signe certain d'un ulcère, et, au moment où ils sont observés, ils traversent une période d'intolérance gastrique (obs. XI). Il est assez logique de penser à l'existence d'un rétrécissement cicatriciel du pylore. Le diagnostic ne manque pas d'intérêt, car la sténose cicatricielle de l'orifice pylorique est justifiable d'une intervention chirurgicale.

L'exploration avec la sonde ne donne pas un résultat décisif ; l'hypersécrétion peut exister aussi avec la sténose, puisque celle-ci procède d'un ulcère et que le plus souvent l'ulcère lui-même procède de l'excès de la sécrétion gastrique. Il n'y a guère qu'un signe qui puisse utilement servir au diagnostic différentiel, c'est la présence d'une notable quantité de bile dans les vomissements. On sait combien souvent la bile se mêle aux liquides gastriques de l'hypersécrétion. Il est clair que

---

(1) *Berlin. klin. Wochens.* 1891.

la bile ne peut arriver en quantité dans l'estomac si le pylore est fermé par un rétrécissement cicatriciel. Ajoutons encore que la crise d'intolérance gastrique de l'hypersécrétion finit cependant par céder, soit spontanément, soit sous l'influence du traitement, tandis que, dans le cas de sténose cicatricielle, les douleurs et les vomissements persistent et s'aggravent ou ne présentent que de très courtes périodes de rémission.

Ulcère. — La crise gastralgique, le vomissement, la douleur à la pression, le point douloureux dorsal, tous ces signes portent le plus souvent à conclure à l'existence d'un ulcère de l'estomac. Or, ils appartiennent aussi à l'hypersécrétion permanente. Il y faut l'adjonction d'une hémorragie abondante pour qu'on puisse affirmer le diagnostic d'ulcère. Encore ce diagnotic est-il incomplet. Il est désirable de savoir si l'ulcère est accompagné ou non d'hypersécrétion et d'hyperchlorhydrie. C'est une question fort importante au point de vue du traitement. Elle ne peut être résolue que par l'exploration avec la sonde. L'analyse des vomissements donne quelques indications, mais à la condition qu'ils ne contiennent point de sang. Nous savons, en effet, qu'une certaine proportion de sang peut y neutraliser l'acide chlorhydrique ou en masquer les réactions colorantes.

Catarrhe. — Le catarrhe est bien l'affection de l'estomac qui diffère le plus du tableau clinique de l'hypersécrétion permanente. Il n'est pas douloureux. Les vomissements y sont plus rares, beaucoup moins abondants ; ils surviennent plutôt le matin, à jeun, et sont composés d'une petite quantité de liquide muqueux.

Dilatation de l'estomac. — La plupart de nos malades nous ont été adressés avec le diagnostic de dilata-

tion de l'estomac. Dire qu'un malade est atteint d'ectasie gastrique, ce n'est pas faire un diagnostic complet. A coup sûr, ce diagnostic est insuffisant pour le choix et la direction du traitement. En effet, au point de vue thérapeutique, les troubles du chimisme stomacal ont une valeur prépondérante. Nous avons vu que l'hypersécrétion finit tôt ou tard par se compliquer de dilatation, mais il y a aussi des dilatations avec anachlorhydrie. Telle est par exemple celle qui accompagne le second degré de l'atonie gastro-intestinale neurasthénique. Dans ces cas de dilatation avec anachlorhydrie, la douleur et le vomissement font défaut, mais le patient peut être très amaigri, au moins autant que celui qui souffre d'une hypersécrétion permanente. Cette dernière affection ne présente pas toujours le syndrôme qui lui est propre et qui permet le plus souvent de la reconnaître au premier coup d'œil. Il est donc nécessaire de pratiquer l'exploration avec la sonde dans la plupart des cas de dilatation de l'estomac.

Déformation de l'estomac par le corset. — Il est une affection gastrique peu connue, assez commune cependant, et qui simule parfois à un haut degré les symptômes de la maladie de Reichmann. Nous voulons parler de la déformation de l'estomac produite par le corset. Quand elle est très prononcée, la région pylorique descend dans l'abdomen, fort au-dessous du pylore lui-même ; de là une évacuation retardée et plus difficile de l'estomac, dont le péristaltisme physiologique devient de plus en plus douloureux. De véritables crises gastralgiques surviennent trois à cinq heures après les repas, c'est-à-dire au même moment que celles de l'hypersécrétion permanente. De temps en temps, la crise se

termine par un vomissement assez abondant, autre analogie avec la gastrosucorrhée. Nous avons observé beaucoup de cas de cette déformation de l'estomac, et nous sommes convaincus qu'elle est la cause très ordinaire de la gastralgie de la femme. Cependant nous n'avons pu faire que quelques rares explorations avec la sonde. Une fois, la malade avait une hyperchlorhydrie manifeste ; dans les autres cas, il y avait hypochlorhydrie et même anachlorhydrie. L'estomac peut bien être réellement dilaté, mais le plus souvent il est surtout abaissé, à ce point que la petite courbure se rapproche de l'ombilic, et qu'il existe une véritable dépression à l'épigastre, surtout au moment des accès de péristaltisme.

Viscéralgies. — Assurément c'est une erreur bien grossière que celle qui consiste à prendre l'accès gastralgique de la gastrosucorrhée pour une colique hépatique, une colique néphrétique, une angine de poitrine. Dans quelques cas cependant, l'erreur s'explique par une curieuse coïncidence de phénomènes morbides. — Notre malade II plaçait le maximum de sa douleur à droite, au niveau même de la vésicule biliaire ; chez lui, les symptômes procèdent par crises de quelques jours de durée. Il vomit assez rarement et les liquides gastriques contiennent parfois de notables quantités de bile. On a donc pu croire qu'il était atteint de lithiase biliaire. Pour éviter une pareille erreur, il suffisait d'examiner les vomissements avec un peu d'attention et de constater que l'estomac était dilaté. — Nous avons observé une femme dont la maladie avait été qualifiée de pyélo-néphrite calculeuse. Elle souffrait habituellement dans l'hypocondre et la région dorsale du côté gauche ; deux ou trois fois

par semaine, elle avait de violents accès douloureux pendant lesquels elle vomissait ; enfin son urine était toujours trouble, lactescente, et contenait même parfois de très petites concrétions phosphatiques. Or cette femme était atteinte de maladie de Reichmann ; elle avait d'ailleurs une assez grande dilatation de l'estomac. — Un homme de 70 ans présentait depuis longtemps des symptômes de néphrite goutteuse. Il avait fait de grands excès de table et pendant longtemps. La tension artérielle était très forte, le cœur hypertrophié, la matité préaortique augmentée. L'urine contenait toujours de l'albumine. Depuis plusieurs mois, cet homme souffrait dans le côté gauche. Il plaçait le maximum de sa douleur dans les derniers espaces intercostaux, du mamelon au bord des fausses-côtes. La douleur était presque continue, mais subissait chaque jour plusieurs exacerbations et surtout pendant la nuit. On avait cru à une angine de poitrine, hypothèse que semblait bien justifier l'état du cœur et des gros vaisseaux. Chez cet homme âgé, dont le cœur et les artères étaient sûrement très malades, nous n'avons pas fait l'exploration de l'estomac avec la sonde. Mais le traitement a été un moyen de diagnostic. A la dose de 15 grammes par jour, le bicarbonate de soude à fait entièrement cesser les douleurs, et ce résultat a été obtenu dès le premier jour du traitement.

M. Honnigmann a, lui aussi, signalé cette erreur qui consiste à prendre la gastrosucorrhée pour le diabète. Elle ne saurait être de longue durée. L'amaigrissement, la soif vive et la polyphagie sont des symptômes communs aux deux affections. L'examen de l'urine établit tout de suite le diagnostic. Nous avons trouvé deux ou

trois fois des traces de sucre dans l'urine du malade I. Mais il n'y a pas encore d'exemple de l'association du diabète et de la gastrosucorrhée.

XIX

TRAITEMENT

Tous les cas n'ont pas la même gravité. Nous avons distingué trois formes ou trois degrés de l'hypersécrétion permanente. Mais on peut dire que dans tous les cas il y a quatre indications à remplir :

1° Supprimer toutes les causes d'excitation de la muqueuse gastrique ;

2° Prescrire une alimentation en rapport avec les troubles du chimisme stomacal, capable cependant de suffire aux besoins complexes de la nutrition ;

3° Combattre les effets fâcheux de l'hypersécrétion ;

4° Faire cesser le flux gastrique lui-même.

Chaque cas doit être très complètement étudié. Il faut en bien connaître les caractères particuliers. C'est à cette condition seulement qu'il est possible d'arriver à une judicieuse combinaison de moyens vraiment efficaces. De plus, le patient a besoin d'être longtemps observé et dirigé. S'il est atteint d'une forme légère, il doit éviter l'écueil de prendre une amélioration, même très prononcée, pour une véritable guérison. Il est prudent, en effet, de répéter de temps en temps les explorations de l'estomac avec la sonde. C'est le meilleur

moyen d'apprécier sûrement et la marche de la maladie et les effets du traitement.

Première indication. — L'excitation cérébrale peut troubler la sécrétion et l'innervation de l'estomac. Il faut donc que le patient évite les soucis, les chagrins, le travail intellectuel prolongé, les préoccupations d'affaires. Une vie calme et le séjour à la campagne sont pour lui bien préférables. D'ailleurs, il est le plus souvent obligé de renoncer, au moins momentanément, à la majeure partie de ses occupations professionnelles. Il a besoin d'un certain régime alimentaire, de mets bien préparés, c'est-à-dire de l'installation confortable de la maison ; aussi, en règle générale, fera-t-il mieux de rester chez lui que de se rendre à une station d'eaux minérales. Dans les cas anciens et graves, nous prescrivons le repos complet, au lit, même pendant plusieurs semaines.

Chez beaucoup de personnes, le tabac augmente le péristaltisme de l'estomac et de l'intestin. Or, l'hypersécrétion provoque déjà une excitation exagérée de la motilité de l'estomac. Il y a donc lieu de proscrire ou de limiter beaucoup l'usage du tabac.

Un certain nombre de substances passent pour exciter la sécrétion gastrique. D'ailleurs, la plupart des patients en ont abusé et doivent très probablement à cet abus le développement de leur maladie. Elles doivent être désormais supprimées. Telles sont les épices, les piments, les sauces fortes, les mets de haut goût, le thé, le café, les liqueurs. Le café noir à jeun nous paraît dangereux. Plusieurs de nos malades avaient depuis longtemps l'habitude de le prendre de cette façon fâcheuse.

Des expériences récentes ont fait mieux connaître l'action de l'alcool sur la digestion gastrique. Cl. Bernard avait déjà constaté que l'alcool à petites doses excite la sécrétion de l'estomac. M. Ch. Richet est arrivé à peu près aux mêmes conclusions. M. Gluzinsky distingue deux phases de la digestion de l'alcool. Dans une première phase, la digestion des albuminoïdes est entravée, même si le suc gastrique contient une proportion normale ou plus forte d'acide chlorhydrique. Dans la seconde phase, l'alcool lui-même a disparu, la sécrétion devient plus active, et, suivant la dose d'alcool ingérée, la quantité d'HCl y est doublée ou même triplée. De plus, la sécrétion du suc gastrique se prolonge plus longtemps après la fin de la digestion. D'après M. Klemperer, l'alcool n'augmenterait pas la sécrétion d'une façon sensible, mais il stimulerait l'activité motrice de l'estomac. M. Boas (1), auquel nous empruntons ces citations, conclut à la proscription de l'alcool, dans tous les cas où la sécrétion gastrique est augmentée. Nous acceptons tout à fait cette conclusion.

Le sel est probablement nuisible; il faut en réduire la quantité au strict nécessaire, et, dans les cas graves, le supprimer complètement. Il en reste toujours assez dans les aliments eux-mêmes. Les recherches expérimentales de M. Reichmann, de M. Wolf, de M. Cahn et de M. Boas ont abouti à des résultats assez contradictoires. M. Reichmann et M. Wolff sont d'avis que le chlorure de sodium diminue l'acidité du suc gastrique et l'activité de la peptonisation. M. Cahn a vu, de son

---

(1) *Allgemeine Diagnostik und Therapie der Magenkrankeiten.* Berlin, 1890.

côté, que le sel diminue jusqu'à le faire disparaître l'acide chlorhydrique du suc gastrique. M. Boas a fait quelques recherches sur l'action des eaux chlorurées-sodiques naturelles. Dans tous les cas, l'usage de ces eaux produisait, au bout de trois ou quatre semaines, une augmentation manifeste de l'HCl dans le liquide sécrété par l'estomac. Quoi qu'il en soit, il est bien certain que le chlorure de sodium est l'origine de l'acide chlorhydrique du suc gastrique. Il est donc logique de diminuer ou même de supprimer ce sel dans tous les cas où la sécrétion de l'estomac pèche par une formation d'acide chlorhydrique excessive ou trop prolongée.

Deuxième indication. — C'est une affaire sérieuse que de prescrire un régime à un dyspeptique. Si le malade est docile et qu'il suive longtemps un mauvais régime, sa docilité aboutit à de déplorables résultats. Sans doute le médecin doit tenir compte des aptitudes digestives particulières de l'estomac, mais il ne doit pas oublier non plus les exigences de la nutrition générale. La diète carnée exclusive a déjà fait plus d'une victime parmi les dyspeptiques.

Dans les cas d'hypersécrétion permanente, il ne faut pas multiplier le nombre des repas. Sur ce point nous sommes de l'avis de M. Honnigmann. Chaque ingestion d'aliments est nécessairement une cause d'excitation nouvelle pour une sécrétion gastrique déjà fort exagérée. Trois repas par jour sont suffisants, dont le principal a lieu au milieu de la journée, et non dans la soirée. La mastication des aliments doit être très complète. Des aliments imparfaitements divisés sont encore une cause d'excitation de la muqueuse gastrique.

Les aliments azotés sont bien et rapidement digérés, du moins dans la majorité des cas de gastrosucorrhée. Ils formeront la base de l'alimentation. M. Reichmann conseille les viandes blanches, les œufs, le gruau, le lait, substances qui, tout en étant bien digérées, stimuleraient moins la muqueuse de l'estomac. Le patient peut faire usage de viandes blanches. Mais, à l'exemple de M. Boas, nous lui recommandons de préférence les viandes de bœuf et de mouton. Elles sont préparées simplement, rôties, bouillies ou braisées, sans épices ni condiments. Non seulement la viande est bien digérée, mais elle utilise et neutralise l'excès de l'acide chlorhydrique et diminue par là l'excitation fâcheuse de cet acide sur les nerfs moteurs et sensitifs. Nous conseillons souvent les viandes gélatineuses qui possèdent aussi cette même propriété, telles que les pieds de veau et de mouton, la tête de veau, très cuites et préparées avec un peu de lait. M. Boas ne proscrit pas le gibier. Le boudin passe pour un met fort indigeste. Il peut jouer cependant un rôle utile dans un estomac atteint d'hyperchlorhydrie ou d'hypersécrétion. Un de nos malades souffrait depuis longtemps d'une forte hyperchlorhydrie. Un jour nous avons retiré de son estomac une bouillie brunâtre, qui, pour la première fois, était faiblement acide et paraissait ne plus contenir d'acide chlorhydrique libre. Le filtre avait retenu de nombreux débris de boudin. Mieux encore que la viande, le sang utilise et neutralise l'acide chlorhydrique. Le blanc d'œuf est un excellent aliment. M. Von den Velden a observé que l'ingestion de quelques blancs d'œufs calme momentanément les douleurs. Le jaune de l'œuf est moins bien digéré. De l'estomac de nos malades nous en avons sou-

vent retiré de nombreux débris. — Toutes les viandes doivent être très tendres, plutôt cuites que tout à fait saignantes, et toujours très soigneusement dépouillées des parties fibreuses. Nous recommandons souvent de les hâcher très fin. Sous la forme de hachis, elles excitent moins la muqueuse et présentent une plus large surface pour l'absorption de l'acide chlorhydrique. Les viandes ont encore un autre avantage ; elles renferment plus de substances nutritives sous un volume relativement moindre, condition d'autant plus favorable, que l'hypersécrétion est presque toujours compliquée d'ectasie et de rétention gastriques.

Les graisses ne sont pas digérées dans l'estomac, et, en raison de la trop grande acidité du chyme versé dans le duodénum, elles ne sont plus convenablement élaborées par le suc pancréatique et la bile. Mais les lavages de l'estomac et les alcalins à hautes doses pourront remédier à ce trouble de la digestion duodénale. Il ne faut donc pas proscrire les graisses qui sont un aliment utile. Seulement, il y a lieu d'en limiter la quantité au strict nécessaire et de choisir des graisses fraîches, d'excellente qualité, sans trace de fermentations acides. Les parties grasses de la viande et le beurre très frais peuvent remplir ces conditions.

Les amylacés s'accumulent dans l'estomac et sont rejetés en grande quantité par les vomissements. Ce n'est pas une raison pour les supprimer absolument de l'alimentation. Ce sont des aliments nécessaires aussi à la nutrition. Il faut plutôt chercher le moyen de les faire tolérer et d'en assurer la digestion. M. Honnigmann et M. Boas recommandent les substances hydrocarbonées qui ont déjà subi un certain degré de

transformation, les gâteaux très cuits, les bouillies très cuites de pommes de terre, celles très cuites et très sucrées de poires. Le sucre de raisin est préférable au sucre de canne, parce qu'il est plus directement absorbable. Nous conseillons encore les purées très cuites et bien passées de pommes de terre, de lentilles, de châtaignes, ainsi que les pâtes alimentaires très cuites et additionnées de sucre. Il faut rejeter les légumes qui contiennent beaucoup de cellulose. Le pain est le plus mal toléré de tous les aliments riches en substances hydrocarbonées. C'est le pain qui constitue la majeure partie du sédiment que déposent les vomissements. Il y a lieu d'en réduire beaucoup la quantité.

Voilà une énumération assez longue d'amylacés parmi lesquels le patient peut choisir. Il n'en fera d'ailleurs qu'un usage très modéré. Cependant comment en assurer la digestion ? Tous les amylacés seront soumis à une insalivation très prolongée, de façon à rendre plus complète encore l'action de la diastase salivaire. De plus, ces aliments seront ingérés après un lavage de l'estomac. Voici comment nous avons l'habitude de procéder. Dans les cas graves avec vomissements fréquents et rétention gastrique prononcée, il est souvent nécessaire de faire chaque jour deux lavages de l'estomac. Nous faisons l'un de ces lavages le matin, à jeun, et nous le continuons jusqu'à ce que le liquide sorte clair et neutre. Puis le patient ingère une dose d'une poudre alcaline, par exemple 3 à 4 grammes de bicarbonate de soude. Il fait ensuite son déjeuner à peu près exclusivement composé d'aliments amylacés. Pour assurer la digestion de ces aliments, M. Boas fait prendre un quart d'heure environ après ce repas, une dose de ptyaline ou de diastase de malt.

Quelques malades ont besoin d'être rationnés. Ils ont un appétit exagéré et se laissant aller à le satisfaire entièrement. Un de nos patients, livré à ses propres inspirations, mangeait huit à dix côtelettes par jour, et il éliminait jusqu'à 60 grammes d'urée. Ces grandes quantités de substances azotées peuvent être bien digérées, mais elles ne sont pas nécessaires à la nutrition, et elles ont l'inconvénient de contribuer à l'aggravation de l'ectasie et de la rétention gastriques. D'ailleurs, s'il est malade depuis longtemps, le patient est toujours moins actif, il travaille moins, dépense moins, et par conséquent peut tolérer une certaine réduction de la ration alimentaire. Cette réduction portera de préférence sur les substances hydrocarbonées et les graisses.

Il importe encore de déterminer la nature et la quantité des boissons. Nous préférons l'eau ordinaire, de bonne qualité, pure ou additionnée de quelques gouttes de rhum ou de cognac, mais de quelques gouttes seulement. Les eaux alcalines paraîtraient très naturellement indiquées. Mais il en faudrait des quantités énormes pour neutraliser l'excès de l'acide chlorhydrique. Nous avons dit pourquoi le vin et les boissons alcooliques poivent être proscrits.

En général, la muqueuse absorbe mal. De trop grandes quantités de boisson s'accumulent dans l'estomac, en augmentent la dilatation, ne sont pas absorbées et sont éliminées par les vomissements. Et cependant le patient a besoin d'eau pour satisfaire aux besoins de la dépuration du sang et de la sécrétion urinaire. Dans les cas graves, le volume de l'urine peut s'abaisser à un demi-litre et même moins en vingt-quatre heures. M. Reichmann incline à conseiller une réduction très

marquée des boissons, presque la diète sèche. Les malades, dit-il, supportent assez bien cette privation des liquides. Nous croyons qu'on peut permettre deux verres d'eau à chacun des deux principaux repas. La boisson est à la température ordinaire ou à une température un peu plus élevée. Trop froide ou trop chaude, elle pourrait augmenter encore l'excitation habituelle de l'appareil sécréteur du suc gastrique. Si l'absorption est tout à fait défectueuse, on peut en venir à l'extrême réduction des boissons que conseille M. Reichmann, mais à la condition d'en compenser l'insuffisance par l'usage de lavements désaltérants. Trois ou quatre fois par jour, et même plus souvent encore, le patient prend un petit lavement de 100 à 200 cc. d'eau tiède, qu'il garde aussi complètement que possible.

Troisième indication. — Il s'agit de remédier aux effets fâcheux de l'hypersécrétion : la douleur, le vomissement, la rétention et l'ectasie gastriques, les troubles intestinaux, l'hémorragie, l'ulcère.

Les alcalins et les lavages de l'estomac sont les deux moyens principaux dont nous disposons pour remplir cette troisième indication.

Les poudres alcalines sont bien préférables aux eaux minérales naturelles. De celles-ci il faudrait des quantités considérables. On emploie généralement le bicarbonate de soude, la magnésie calcinée ou le phosphate ammoniaco-magnésien. M. Boas recommande ces deux derniers alcalins. Il en faudrait des doses moins fortes que celles du bicarbonate de soude. C'est cependant ce sel que nous avons le plus souvent prescrit. Il est vrai que quelques malades sont incommodés par le dégagement

d'une certaine quantité d'acide carbonique dans l'estomac. Cet inconvénient est loin d'être constant ou même fréquent. Nous l'avons rarement constaté. Il est peu probable que cette production de gaz contribue à aggraver l'ectasie gastrique. Quant à l'action de l'acide carbonique sur la muqueuse de l'estomac, malgré les recherches de M. Jaworski, elle reste encore obscure. Cet auteur a étudié trois cas à ce point de vue. Deux fois l'acidité de la sécrétion était augmentée, mais une fois elle ne l'était à aucun degré. On sait que l'acide carbonique diminue l'excitabilité réflexe de certaines muqueuses. Peut-être exerce-t-il quelque action analogue sur la muqueuse gastrique. Il n'y a donc pas lieu de renoncer au bicarbonate de soude.

Le rôle des alcalins dans le traitement de l'hypersécrétion est naturellement de neutraliser l'excès de l'acide chlorhydrique. La poudre alcaline est donc ingérée après le repas, par doses plus ou moins espacées et plus ou moins fortes, de façon à neutraliser l'acide libre au fur et à mesure qu'il est produit pendant la période digestive. En général, nous donnons le bicarbonate de soude par prises de 2 grammes, toutes les demi-heures ou toutes les heures, en commençant une ou deux heures après le repas, suivant que l'apparition de la crise douloureuse est plus ou moins précoce. Le patient prend ainsi de 10 à 20 grammes de bicarbonate de soude par jour. Le sel est simplement délayé dans un peu d'eau. On peut aussi l'envelopper dans un cachet ou dans du pain azyme.

Il faut de grosses doses d'alcalins. La plupart de nos malades avaient pris des poudres alcalines, mais à doses si faibles, qu'ils n'en avaient éprouvé aucun soulagement. Nous avons fait deux expériences qui démontrent bien

la nécessité de doses élevées pour neutraliser l'excès de la sécrétion chlorhydrique. Dans un repas d'épreuve, le malade VII prend quatre grammes de bicarbonate de soude. Trois heures après, le contenu stomacal fitré rougit fortement le papier de tournesol et donne nettement les réactions colorantes de l'acide chlorhydrique. Le malade XI a fait le même repas d'épreuve avec six grammes de bicarbonate de soude. Deux heures après, nous retirons avec la pompe 450cc d'une bouillie claire, gris-verdâtre, dont l'acidité totale est encore de 2,9144 et dont les réactions colorantes sont très prononcées. Assurément il convient de proportionner la quantité des alcalins au degré probable de l'hypersécrétion et de l'hyperchlorhydrie. M. Boas a fait quelques recherches sur ce point. Il détermine la quantité d'alcalins nécessaire surtout d'après le degré de l'hyperchlorhydrie. Il présume que la quantité de suc gastrique sécrété après un repas est de 400cc, et qu'elle est constante dans tous les cas examinés. Si la proportion de l'HCl dépasse dans ce liquide 2,5 p. 1,000, il faut, pour obtenir la neutralisation complète de cette quantité d'HCl, huit à dix grammes de bicarbonate de soude, ou deux à trois grammes de magnésie calcinée, ou quatre à six grammes de phosphate ammoniaco-magnésien. Dans le cas où la proportion d'HCl dépasse 3 p. 1,000, il est nécessaire d'élever la dose de bicarbonate de soude à douze grammes, ou celle de magnésie à cinq grammes, ou celle de phosphate ammoniaco-magnésien à sept grammes et demi. Il faut tenir compte aussi de l'abondance du repas. Ces chiffres se rapportent au repas le plus copieux, celui de midi. Pour les repas plus légers du matin et du soir, il suffit probablement de doses moitié moindres.

D'après ces expériences, la magnésie serait donc préférable. M. Boas conseille un mélange de magnésie et de phosphate ammoniaco-magnésien. Nous abandonnerions difficilement le bicarbonate de soude qui nous a donné d'excellents résultats. Cependant la magnésie nous paraîtrait préférable dans deux cas : si la dose d'alcalins doit être véritablement très forte, et si l'estomac et l'intestin contiennent déjà une notable quantité de gaz.

L'usage des alcalins peut être prolongé pendant des semaines sans inconvénients. Cependant il est bon d'en cesser de temps en temps l'usage et de profiter de ces périodes d'interruption pour faire de nouvelles explorations du chimisme stomacal.

En général, les effets des alcalins à hautes doses sont rapides et des plus remarquables. Avec M. Boas, nous pouvons les résumer en ces termes : les alcalins protègent la muqueuse gastrique contre l'action irritante d'une sécrétion trop acide ; ils diminuent, jusqu'à la faire entièrement cesser, l'excitation des nerfs sensitifs et moteurs de l'estomac ; ils favorisent la digestion des amylacés ; ils permettent au suc pancréatique et à la bile de recouvrer leur action digestive ; ils combattent très efficacement la constipation. Ajoutons encore que, grâce à la saturation constante de l'HCl, ils suppriment une des conditions qui exposent le plus au développement de l'ulcère de l'estomac. — Les alcalins à hautes doses constituent un remède excellent de la crise gastralgique et du vomissement. Il n'est pas rare de voir ces deux troubles fonctionnels cesser entièrement dès les premiers jours du traitement, du moins si la rétention gastrique n'est pas très prononcée. Et ce qui démontre

bien cette efficacité spéciale, c'est qu'il suffit de supprimer la poudre alcaline, bicarbonate de soude ou magnésie, pour voir aussitôt reparaître et la douleur et le vomissement (obs. X). Un autre résultat est le retour de l'appétit chez les malades qui l'avaient perdu. La quantité d'urine augmente, et l'un de nos patients a même présenté un certain degré de polyurie (obs. X). Non seulement la constipation disparaît le plus souvent, mais elle est même quelquefois remplacée par de la diarrhée. Il est vrai que tous ces résultats si favorables ne persistent pas toujours bien longtemps après la suppression du médicament.

Le vomissement met fin à la crise gastralgique. Quand il a vomi, le patient est grandement soulagé. Il a débarrassé son estomac de résidus alimentaires qui l'encombrent et d'un liquide trop acide qui excite fortement les nerfs moteurs et sensitifs. De là cette idée de l'évacuation artificielle et systématique de l'estomac. D'après M. Reichmann, le lavage est le meilleur traitement de l'hypersécrétion permanente. M. Riegel et M. Honnigmann conseillent également les lavages. Si la douleur est vive et l'ectasie gastrique très prononcée, ils font même deux lavages par jour : l'un, principal, a lieu avant le repas du soir, c'est-à-dire six à sept heures après le repas de midi ; l'autre, accessoire, est pratiqué le matin, à jeun, avant le premier déjeuner. Il est bon de laisser dans l'estomac une petite quantité d'eau alcaline. Nous avons également eu recours aux lavages chez quelques-uns de nos malades.

Sans doute l'évacuation artificielle débarrasse l'estomac d'un liquide trop irritant, et par là elle fait également cesser la douleur et le vomissement. Cependant,

la véritable indication du lavage nous paraît être la rétention et l'ectasie gastriques. Nous le croyons inutile lorsque ces deux complications de l'hypersécrétion font encore défaut. Les alcalins suffisent alors à supprimer les crises gastralgiques. Ainsi, chez le malade III, le lavage ne nous paraît pas nécessaire. De même, le malade IV a été très soulagé par le seul usage de fortes doses de bicarbonate de soude. Ni l'un ni l'autre n'ont encore de rétention gastrique. Il en tout autrement lorsque de grandes quantités de résidus alimentaires s'accumulent dans un estomac dilaté. Les alcalins ne sont plus suffisants. Il faut en venir aux lavages. S'ils ne guérissent pas l'ectasie, ils en en préviennent du moins l'aggravation en supprimant la rétention gastrique. Le liquide employé est de l'eau ordinaire bouillie et tiède, de l'eau alcaline naturelle ou artificielle, ou encore une solution faible de benzoate de soude. Nous préférons l'eau ordinaire ou l'eau alcaline artificielle.

Le nombre des lavages est proportionné au degré de la rétention. Si elle est peu marquée, trois ou quatre lavages par semaine peuvent suffire. Le plus souvent, on en fait un tous les jours. On le pratique généralement un peu avant le repas du soir. Il vide l'estomac des résidus du repas de midi et le prépare à mieux digérer le souper. Nous pensons que, dans les cas où la crise nocturne est intense, il y a un réel avantage à pratiquer l'opération beaucoup plus tard, vers dix ou onze heures du soir. Le malade évite plus sûrement la crise et le vomissement de la nuit, surtout s'il prend après le lavage une dose de poudre alcaline. Il peut ainsi dormir à peu près toute la nuit, ce qui est un précieux avantage, car le plus souvent il est épuisé par de longues insomnies.

Dans les cas plus graves encore, à ce lavage du soir nous ajoutons celui du matin. Nous avons vu comment celui-ci permet d'assurer la digestion des amylacés.

Les lavages trop souvent répétés ne sont pas sans inconvénients. Il n'est pas très prudent de les confier au malade lui-même. Il a une grande tendance à en abuser. Il y a recours dès qu'il éprouve la moindre douleur. Un de nos malades a toujours son tube dans sa poche, et il se vide l'estomac quatre ou cinq fois par jour. Ces évacuations fréquentes contribuent à l'amaigrissement, et peut-être ne restent-elles pas étrangères au développement de la tétanie d'origine gastrique.

La soif est parfois intolérable. Cependant le patient ne doit pas ingérer de trop grandes quantités de boisson. Pour calmer cette soif, M. Riegel conseille l'opium à petites doses.

Lorsque la dilatation de l'estomac est très prononcée, nous recommandons au malade de porter habituellement la sangle hypogastrique de M. Glénard. Elle produit un certain soulagement, rend plus faciles la marche et la station verticale, et contribue peut-être à prévenir l'aggravation de l'ectasie gastrique. Le traitement électrique de la dilatation ne nous paraît pas applicable à celle qui accompagne l'hypersécrétion permanente. Nous ne connaissons pas bien l'influence des courants sur la sécrétion gastrique, et il serait à craindre que cette sécrétion ne soit plutôt augmentée.

Si la constipation persiste, malgré les alcalins à hautes doses, il faut se garder d'abuser des purgatifs. Il est bien préférable d'avoir recours à des moyens qui agissent directement sur le gros intestin lui-même, tels que les lavements de petit volume et la faradisation. Le

traitement électrique de la constipation rebelle réussit mieux si l'on fait pénétrer le courant dans le rectum à l'aide du réophore rectal de Duchenne ou d'un instrument analogue.

Une hémorragie de quelque abondance impose une modification du traitement. Elle est l'indice d'un ulcère de l'estomac. Il faut cesser les lavages et les explorations avec la sonde. Le patient garde le repos et l'immobilité au lit. On le soumet au traitement ordinaire de l'hémorragie gastrique : glace à l'épigastre, injections sous-cutanées d'ergotine, réduction pendant les premiers jours des ingesta à quelques gorgées d'eau ou de lait glacé, lavements désaltérants pour compenser l'insuffisance des liquides ingérés. Lorsque l'hémostase paraît à peu près assurée, il est de règle de prescrire un régime lacté absolu ou à peine mitigé pendant des mois et même plus d'une année. Or, ce traitement classique de l'ulcère n'est pas sans inconvénients, du moins lorsque l'ulcère procède de l'hypersécrétion permanente. Dès que la période d'acuité est passée, on peut bien diminuer la quantité de lait, et l'on y ajoute des œufs, des purées de légumes et de la viande. Seulement, la viande doit être soigneusement hachée et dépouillée des parties fibreuses. Plus que jamais il est nécessaire d'assurer à un degré suffisant et pendant longtemps la neutralisation par les alcalins de l'acide chlorhydrique. C'est le meilleur moyen d'obtenir la cicatrisation de l'ulcère.

Le traitement des périodes d'intolérance gastrique est à peu près le même que celui des crises de la forme intermittente de la maladie de Reichmann. Nous l'avons donc déjà exposé. On est obligé de recourir aux injections répétées de morphine qui paraissent mieux réussir

à calmer l'extrême irritabilité des nerfs sensitifs et moteurs de l'estomac.

Quatrième indication. — Faire cesser le flux gastrique continu, c'est assurément l'indication la plus importante du traitement, mais c'est aussi la plus difficile à remplir.

M. Reichmann conseille les lavages de l'estomac avec des solutions à 1 ou 2 °/₀₀ de nitrate d'argent, ou bien il fait prendre chaque matin une dose d'une solution assez forte de ce sel, renfermée dans une capsule de gélatine.

M. Jaworsky a étudié l'action des eaux de Carlsbad. A faibles doses, elles stimulent la sécrétion gastrique ; à fortes doses, elles la diminuent et même la font cesser. En tout cas, l'usage prolongé de ces eaux produirait un abaissement marqué de l'acidité du suc gastrique. M. Ewald a confirmé cette dernière conclusion. M. Boas est d'avis que Carlsbad est indiqué dans les cas de troubles gastriques par excès de la sécrétion. Ces résultats des eaux de Carlsbad, des eaux similaires et des eaux alcalines en général, nous paraissent se rapporter plutôt à l'hyperchlorhydrie qu'à l'hypersécrétion véritable.

M. Jaworsky a dit aussi qu'on peut arriver à tarir la gastrosucorrhée par la combinaison prolongée des alcalins et des lavages de l'estomac. Nous n'avons pas trouvé de fait probant à l'appui de cette proposition.

Il était naturel d'utiliser l'action spéciale que possède l'atropine sur les sécrétions. Dans deux cas (Obs. I et X), ce médicament ne nous a point réussi. Il est vrai que les injections sous-cutanées d'atropine n'ont été ni très

fortes ni longtemps prolongées. Cependant nous ne connaissons encore aucune observation suivie de succès.

Relever l'énergie du système nerveux est un moyen d'agir indirectement sur la sécrétion gastrique. De là l'emploi de l'hydrothéraphie. Il ne faut pas oublier que la plupart des patients sont affaiblis et fort amaigris. Aussi convient-il d'écarter, surtout au début de ce traitement, les procédés violents et de préférer la douche en pluie courte et modérée, la simple lotion froide et l'enveloppement dans le drap mouillé. On a conseillé encore l'application sur l'abdomen de la compresse de Priessnitz.

Avec M. Honnigmann nous concluons volontiers qu'il n'y a pas actuellement de moyen réellement efficace pour arrêter l'hypersécrétion permanente. Nous avons parcouru à peu près toute la littérature de la maladie de Reichmann, et nous n'y avons pas trouvé un cas de guérison complète et durable. Aucun de nos malades ne peut être considéré comme guéri. Il est vrai que la maladie n'est bien connue que depuis quelques années seulement, et il est prudent de garder une certaine réserve sur cette question d'incurabilité. On peut même admettre déjà que la gastrosucorrhée est très probablement curable quand elle n'a pas dépassé ce que nous avons appelé le premier degré.

Quoi qu'il en soit, le traitement est encore purement symptomatique. Nous n'avons pas le moyen de remplir l'indication causale. On aurait tort cependant de contester l'efficacité de ce traitement, et de mettre l'hypersécrétion permanente au rang de ces affections gastriques absolument rebelles au traitement et qui font le désespoir du malade et de son médecin. Nous pouvons,

dès maintenant, obtenir de longues périodes de rémission et débarrasser le patient de deux symptômes particulièrement pénibles, le vomissement et la douleur. Si le cas n'est pas invétéré, il est même possible d'obtenir une très notable amélioration de la nutrition générale.

D'ailleurs il existe un traitement prophylactique, bien plus efficace que celui de la maladie elle-même. Nous avons vu que l'hypersécrétion succède le plus souvent à l'hyperchlorhydrie simple. Or ce dernier trouble de la sécrétion gastrique est beaucoup moins grave que l'hypersécrétion, et il peut être entièrement guéri. De là, cette règle de conduite dans la pratique des maladies de l'estomac : il faut de bonne heure reconnaître l'hyperchlorhydrie, la bien traiter et surtout la traiter jusqu'à ce qu'elle ait entièrement disparu. Il est probable qu'en suivant ce précepte nous éviterons plus d'une fois le développement de la maladie de Reichmann.

FIN

TABLE

Page.

Introduction 5

PREMIÈRE PARTIE

Forme intermittente de la maladie de Reichmann 12

I. Observations 25
II. Causes. 42
III. Symptômes. 43
IV. Diagnostic 52
V. Traitement 55

DEUXIÈME PARTIE

Forme permanente de la maladie de Reichmann 57

I. Observations 60
II. Observations personnelles. 63
III. Etiologie. 146
IV. Description succincte de l'hypersécrétion permanente. 149
V. Modes de début. 157
VI. Symptômes gastriques. 160

Page.

VII. Exploration physique de l'estomac 174
VIII. Exploration avec la pompe stomacale 178
IX. Troubles de la fonction digestive de l'estomac . . 196
X. Troubles de l'intestin 203
XI. Troubles de la sécrétion urinaire 206
XII. Troubles de la nutrition. 221
XIII. Troubles des fonctions de la peau. — Troubles circulatoires. — Troubles nerveux 224
XIV. Complications. — Ulcère 226
XV. Formes cliniques. – Marche 236
XVI. Nature de la maladie de Reichmann 243
XVII. Pronostic 252
XVIII. Diagnostic. 255
XIX. Traitement 265

FIN DE LA TABLE

WELLCOME LIBRARY INSTITUTE

Imp. L. Delaroche, 10, place de la Charité, Lyon.